

(43)公表日 平成14年11月26日(2002.11.26)

テーマコード (参考)

3 1 4

302C

3 1 8 A

336

ZEC

審查請求 未請求 予備審查請求 有 (全 99 頁)

(71)出願人 ホットディスパッチ インコーポレーティ
ッド

アメリカ合衆国 マサチューセッツ州 ケ
ンブリッジ ピー.オー. ボックス

(85) 翻 訳 文 提 出 日 平 成 13 年 5 月 18 日 (2001. 5. 18)

(86) 國際出願番号 PCT/US99/27270

(87) 國際公開番号 WO 00 / 29989

(87) 国際公開日 平成12年5月25日 (2000.5.25)

(31)優先權主張番号 60/108,834

(32)優先日 平成10年11月18日(1998. 11. 18)

(33)優先権主張国 米国 (US)

(81)指定国 EP(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), JP, US

(72)発明者 セイド ハイゼム

アメリカ合衆国 マサチューセッツ州 ケ
ンブリッジ ピー. オー. ボックス
425645 ホットディスパッチ インコーポ
レーテッド

(74) 代理人 弁理士 清水 初志 (外1名)

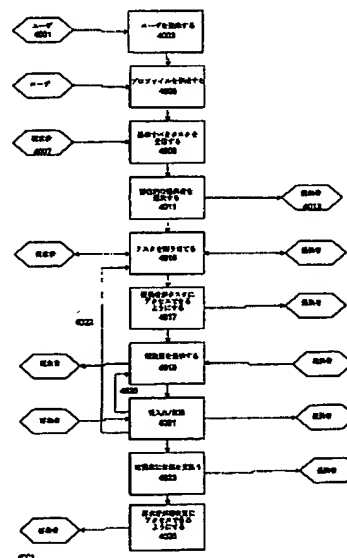
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 非標準化サービスにおける電子商取引システム

(57) 【要約】

非標準化サービスにおける電子商取引システムを開示する。ユーザ（4001）は、サービス・ディスパッチ・システムに登録し、1つまたは複数のプロフィール（4005）を作成する。サービス要求者（4007）は、サービス・ディスパッチ・システムにタスクを送信し提示させる。

(4011) で、サービス・ディスパッチ・システムは、ユーザが自分のプロフィールを提出したときにユーザによって示された専門技術の分類と、ユーザの評価とに基づいてこのタスクの潜在的なサービス提供者 (4013) を選択し、このタスクを実行する資格のある1人または複数のサービス提供者を選択する。ディスパッチ・システムは次いで、特定のサービスまたはタスクを要求者 (4007) に供給するサービス提供者 (4013) に対価を支払う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 サービス要求者がサービス・ディスパッチ・システムを使用してあるタスクの解決策をある価格で得る方法であって、該サービス要求者が、対話型インタフェースを介してサービス・ディスパッチ・システムにアクセスすることができる、対話型インタフェースを使用して実行される以下の段階を含む方法：

サービス・ディスパッチ・システムにタスクの説明を送信する段階、

サービス・ディスパッチ・システムによってタスクに割り当てられた1組の潜在的なサービス提供者のうちの少なくとも1人からの解決策を利用できることを示す表示を、サービス・ディスパッチ・システムから受信する段階、および

1組のサービス提供者のうちの、解決策を利用できるサービス提供者に価格を支払う必要があることを、サービス・ディスパッチ・システムに示す段階。

【請求項2】 サービス提供者がサービス・ディスパッチ・システムを使用して、あるタスクの解決策をある価格でサービス要求者に提供する方法であって、該サービス提供者が、対話型インタフェースを介してサービス・ディスパッチ・システムにアクセスすることができる、対話型インタフェースを使用して実行される以下の段階を含む方法：

解決策として利用できるタスクが存在することを示す通知をサービス・ディスパッチ・システムから受信する段階、

解決策を利用できることをサービス・ディスパッチ・システムに示す段階、

サービス・ディスパッチ・システムから価格を受け取る段階。

【発明の詳細な説明】

【0001】

関連出願の相互参照

本特許出願は、1998年11月18日に出願されたH. サイド(H. Sayed)らの米国特許仮出願第60/108,834号「ウェブ送達可能なサービスのための市場システム (Market system for Web-deliverable services)」の優先権を主張するものである。

【0002】

発明の背景

1. 発明の分野

本発明は、広く電子商取引システムに関し、詳細には、サービスにおける電子商取引システムに関する。

【0003】

2. 関連技術の説明

インターネット、特にWWW（ワールド・ワイド・ウェブ）の開発は、電子商取引、すなわちeコマースの爆発的な成長をもたらした。WWWによって、地球上の任意の場所から直接ウェブ・サイトにアクセスできるようになり、その過程において、予想市場が非常に拡大され、また取引コストが非常に削減されたために、超巨大企業と超小規模企業の両方にあらゆる種類の新しい可能性が開かれた。書籍販売業を例として挙げることができる：一方では、amazon.com(登録商標)が数年で書籍販売業者の大手の1つになり、他方では、専門書または古書を扱う小規模業者に、現在世界中の任意の場所から容易にアクセスすることができる。

【0004】

現在、ベンダーから顧客へのアクセスおよび顧客からベンダーへのアクセスが増大し取引コストが削減されるというeコマースの利点は、商品および標準化サービスに関してのみ享受されている。予想されるように、消費者にとってeコマースが最も便利であるのは、たとえば、パーソナル・コンピュータ、新しい書籍、または株式のシェアの場合のように、購入前に商品を見る、または試す必要がない場合である。サービスにおけるeコマースは、標準化されていてチケット、契約、または予約によって表されうるサービスに限られている。実例としては、

劇場チケットおよびコンサートチケット、情報提供、ホテルの予約、または航空機のチケットにおけるeコマースがある。

【0005】

eコマースによって起こった、顧客およびベンダーへのアクセスの増大と取引コストの削減は、商品および標準化サービスに関してよりも、非標準化サービスに関して、潜在的により大きな価値を有する。非標準化サービスの実例としては、文書の翻訳、医療報告書の書き換え、数学方程式の解答、コンピュータ・プログラムの書き込み、レポートの作成、または法律もしくはビジネスの調査がある。これらの例からわかるように、非標準化サービスは以下の特徴を有する：

- ・標準化されていないので、具体化できない、すなわち、チケット、予約、契約などで表すことができない；および

- ・非標準化サービスの提供者が一般に個人または小規模企業であるため、購入者および提供者を組織化するか、または価格を決定するための有効な市場機構がない。

多くの場合、提供者は非常勤制で働いている。たとえば、米国にいる外国人の工学系大学院の学生は、暇な時間に技術翻訳を行って収入を大きく補っている。同様に、子供と友に家庭にいる法律家は、他の法律家のために法的な調査を行うことが多い。

【0006】

多くの場合、非標準化サービスはまた以下の特徴も有する：

- ・仕事を行うには特殊な訓練または経験が必要である；および

- ・仕事のコストは、仕事の長さ、仕事の難易度、仕事を行うためにサービス提供者に与えられる時間などの要素に左右される。

たとえば、フランス語の新聞記事の翻訳は一般に、同じ長さのフランスの技術論文の翻訳よりもコストが低く、価格は、仕事を完了するための期間が短くなるにつれて、急勾配で高くなっていく。

【0007】

このような非標準化サービスの顧客の立場からみた場合、第1の問題は、本当にサービスをする人を見つけることである。サービスがより専門的になればなる

ほど、そのサービスを提供してくれる人を顧客が知っている可能性または顧客が見つけた人が実際にサービスを提供できるかどうかを判定できる可能性が低くなる。該人物が見つかったら、次の問題は価格の設定である。実際上市場が存在しないので、価格は概して最終的には一方またはもう一方の当事者にとって不当なものになる。さらに、小規模な企業または個人を扱う際に起こるあらゆる問題に直面する。通常、小規模な企業または個人はクレジット・カードを利用せず、連絡は困難であるか、または良くても時々しかできない。最後に、仕事が終了しない、終了が遅れる、またはその他の点で適切に行われない場合、顧客は現実的な償還請求権を有さないことが多い。

【0008】

非標準化サービスの提供者は逆の問題を有し、提供者が小規模になればなるほど問題は難しいものになる。第1の問題はもちろん、顧客を見つけることである。宣伝は費用がかかり、潜在的な顧客が広く分散している場合、宣伝を行う経済的な手段がないことが多い。顧客が見つかったら、孤立して価格を設定することは、顧客の場合と同様に、提供者にとっても困難である。提供者は、顧客の支払い能力に関する情報をほとんどまたは全く有さず、また、一旦顧客が法的な意見または翻訳などの納品を受けると、顧客は支払いをする誘因をほとんどまたはまったく有さない。顧客が対価を支払わないとき、翻訳の量は、支払いを強制するための法的手段を妥当なものにすることができない場合が多いので、提供者もまた現実的な償還請求権を有さない場合が多い。

【0009】

資格のある、非標準化サービスの提供者を見つけるための取引コストが高いために、いくつかのことは全くすることができない。たとえば、特殊な製品の製造業者は、製品の潜在的なユーザからの多少の意見を求めることがある。潜在的なユーザを見つけ、ユーザと連絡を取り、ニーズが何であるのかを見出すためのコストを払ったために、製造業者は、単に販売業者の考えを信頼することを決定することが多い。一方、容易に連絡を取る何らかの方法が見つかった場合、多くの潜在的なユーザは、特に意見に費やす時間に対する何らかの報酬が得られる場合には、喜んで意見を提供する。顧客を見つけるための取引コストが高いことはま

た、在宅の既婚者、学生、コンサルタントなどの人が非標準化サービスを提供することも困難にしている。

【0010】

eコマースの恩典を非標準化サービスにおける商取引に拡張しなければならない場合には、以下のような問題を解決する必要がある：

- ・ 該サービスの顧客および該サービスの提供者が互いによりアクセスしやすくすること；
 - ・ サービス提供者の資格、ならびにサービス提供者が提供するサービスの質および信頼性を保証すること；
 - ・ サービスの価格がいくらであるべきかを決定すること；
 - ・ 顧客の支払い能力および支払い意思を保証すること；
 - ・ 顧客とサービス提供者との間の連絡手段を提供すること；
 - ・ 顧客が、仕事が適切になされたかどうかを判定するために、納品可能なものに十分にアクセスできるようにすること、ただし、完全なアクセスを可能にするのは、顧客が支払いを行った後のみにすること；
 - ・ 顧客とサービス提供者との間に不一致が生じた場合には監査証跡を行うこと；
- および
- ・ このような不一致を解決するための低コストの争議解決機構を提供すること。

【0011】

本発明の目的は、非標準化サービスを含むようにeコマースを拡張する場合の、これらおよびその他の問題を解決することである。

【0012】

発明の概要

本発明は、サービス要求者と1連のサービス提供者とを仲介するサービス・ディスパッチ・システムを提供することによって目的を達成する。このサービス・ディスパッチ・システムは、要求者および提供者の識別、サービス要求者から要求されたタスクのサービス提供者への割当て、タスクの価格の交渉、サービス要求者による、タスクに対する解決策の承認、価格の支払い、および当事者間の争議の解決に関して仲介する。他の態様は、これらの分野全てにおいて仲介しなく

てもよい。サービス要求者およびサービス提供者は、対話型インタフェースによってサービス・ディスパッチ・システムにアクセスすることができる。好ましい態様においては、サービス要求者およびサービス提供者はインターネットを介してサービス・ディスパッチ・システムと対話する。

【0013】

サービス・ディスパッチ・システムは、タスクおよび価格の明細を、サービス要求者から受信する。サービス・ディスパッチ・システムは、1人または複数のサービス提供者をこのタスクに割り当てることによって、このタスク提示に応答する。あるサービス提供者がこのタスクに対する解決策を有しているとき、このサービス提供者はこの解決策をサービス・ディスパッチ・システムに提示し、その結果この解決策を利用可能であることがサービス要求者に示される。サービス要求者が、この解決策を受け入れることをサービス・ディスパッチ・システムに示すと、サービス・ディスパッチ・システムは、サービス提供者に価格を支払い、この解決策をサービス要求者に提供する。したがって、サービス・ディスパッチ・システムは、サービス要求者およびサービス提供者が容易に互いを見つけることができるようにし、またサービス要求者が解決策を受領すること、およびサービス提供者が価格を受領することを保証する。

【0014】

本発明のサービス・ディスパッチ・システムはさらに、ユーザが自分の1つまたは複数の、自分のプロフィールを定義することを可能にする。ユーザのプロファイルはそれぞれ、ユーザの様々な考えをシステムの他のユーザに提示する。たとえば、ユーザのプロファイルは、特定のクラスのタスクを行うためにユーザが有する専門知識および学歴を示す。またプロファイルによって、サービス要求者はタスクを匿名で提示することができ、サービス提供者は、特定のクラスのタスクを行う能力を示すのに必要なだけの個人情報を開示することができる。サービス・ディスパッチ・システムがタスクを割り当てる際、タスクは1つまたは複数のプロフィールに割り当てられる。サービス要求者が解決策の対価を支払う際、サービス・ディスパッチ・システムは、サービス要求者とサービス提供者の両方から評価情報を得る。プロフィールに対する累積評価は、プロフィールの一部で

あり、サービス要求者またはサービス提供者が利用できるようにすることができる。したがって、サービス・ディスパッチ・システムは、サービス要求者およびサービス提供者にサービス品質情報を供給する市場を提供するが、その他の点では、望ましいだけの匿名性を当事者間に提供し、したがって、従来の市場よりも、サービス要求者の偏見またはサービス提供者の偏見のどちらにも影響を受けない。

【0015】

サービス提供者がプロフィールを設定する際、自分の専門技術分野を示し、サービス要求者がタスクを提示する際に、タスクを分類する。サービス・ディスパッチ・システムは、タスクの分類およびプロフィールの評価に関してシステムが有する情報を用いて、タスクを割り当てることのできる数人のサービス提供者を選択する。いくつかの場合には、サービス・ディスパッチ・システムは、選択されたサービス提供者にタスクを自動的に割り当て、他の場合には、選択されたプロフィールのリストをサービス要求者に提供し、最終的な選択をサービス要求者に行わせることができる。以下に説明するように、この選択を価格に基づいて行うことができる。

【0016】

サービス・ディスパッチ・システムは、サービス要求者がサービスの価格を決定する方法の確立を可能にする。好ましい態様においては、価格を確立する場合、サービス要求者とサービス提供者との間の取引または入札システムを含んでもよい。どちらの場合においても、サービス・ディスパッチ・システムは取引および入札を仲介する。

【0017】

あるサービス提供者が解決策を提示する際、サービス要求者は、解決策を受け入れるか、または解決策を完全に拒絶するか、またはそれを修正することを要求することができる。可能ならば、サービス・ディスパッチ・システムは、情報を得た上で解決策の質を判定できるようにするため解決策に関する十分な情報を要求者に提供するが、要求者が解決策を受け入れ支払いをしない限り、完全な解決策を与えない。

【0018】

サービス・ディスパッチ・システムはまた、支払いに関してもサービス要求者とサービス提供者を仲介する。プロフィールがサービス要求者として機能する場合にどのように支払いを行うか、およびサービス提供者として機能する場合にどのように支払いを受けるかに関する明細を、各プロフィールは含むことができる。要求者に解決策が受け入れられると、サービス・ディスパッチ・システムは支払いを要求者から提供者に転送する。

【0019】

サービス・ディスパッチ・システムは、サービス要求者とサービス提供者との間のトランザクションについて完全な監査証跡を行うことができるように、サービス要求者とサービス提供者との間の対話、ならびに拒絶された解決策および受け入れられた解決策に関する十分な情報を維持する。また、サービス・ディスパッチ・システムにより提供されたサービスの1つは、討議された取引に関する監査証跡に基づいた調停である。

【0020】

他の目的および利点は、後述の詳細な説明および図面の検討により、本発明が関係する当業者に明らかであると考えられる。

【0021】

詳細な説明

以下の詳細な説明は、本明細書ではサービス・ディスパッチ・システムと称される非標準化サービスにおけるeコマースのためのシステムの効果について説明し、運用の概略を提供する概論に始まり、次に、好ましい態様の概要を示し、最後に使用されるデータベースの構造およびシステム用のユーザ・インタフェースを含む、好ましい態様の詳細を述べる。

【0022】

サービス・ディスパッチ・システム概論

本発明のサービス・ディスパッチ・システムは、「ウェブによって配信できる」サービスをインターネット上で処理するこの種類では初めての機構である。サービス・ディスパッチ・システムは、与えられたサービス・タスクを資格あるサ

サービス提供者に対応させ、タスクが提示されてから、提供されたサービスに対する対価が支払われるまで追跡する、完全な環境を提供するように設計されている。この間、サービス・ディスパッチ・システムは、当事者間のすべての必要な対話を管理する。タスクとは、本明細書においては、質問に対する答えから、大規模なソフトウェア・エンジニアリングまたは研究プロジェクトまでの範囲のあらゆることと理解される。好ましい態様において、タスクの2つのサブタイプ (subtype)、すなわち要求されることは、答えを知っているサービス提供者が答えをサービス要求者に与えることだけである、「質問」と、サービス提供者が、要求されたサービスを提供するためにかなりの独立した努力を払わなければならない、「プロジェクト」が存在する。

【0023】

サービス・ディスパッチ・システムは、インターネットを介してタスクを外注する機構を提供する。タスクが、文書の翻訳であるか、医療報告書の書き換えであるか、数学方程式の解答であるか、もしくは法的な意見または消費者の意見を得ることであるかにかかわらず、サービス・ディスパッチ・システムは、専門技術を有する1人または複数の人を見つけ、タスクに従事させたり、受け入れられた解決策を送り返す。サービス・ディスパッチ・システムは、問題と人材を対応させ、取引を処理するための両当事者の伝達手段を提供する。

【0024】

現時点までのeコマースの解決策およびサービスは、一次的には、有形の商品（書籍、コンピュータ、車など）の販売に向けられ、二次的には、通常は物理的に現実化される（フライト、ホテルなど）有名ブランドのサービス（航空機のチケット、ホテルの予約、ニュース提供など）に向けられていた。機構は通常、価格の取決めの交渉に焦点を当てており、提供されるサービスは一般的に固定されていて、購入者は対外的な手段によってサービスを見つける。例としては、企業の売店（たとえばdell.com）の固定価格、ebay.comのオークション・モデル、priceline.comの逆オークション・モデルが含まれる。非標準化サービスを含む1つのパラダイムは古く、分類されたページがそのまま電子化時代に導入されていた。

【0025】

サービス・ディスパッチ・システムは、ウェブを介して送達されうる任意の（具体的には、テキスト、画像、オーディオ、ビデオ、またはその他のコンピュータ・フォーマットに変換することのできる）サービスに関する自由市場の基盤を形成することを意図しているという点で性質的に異なる。自明の可能性には、写真、記録、グラフィック・デザイン・プロジェクト、バナー広告デザイン、文書の翻訳、書籍の批評、数学の問題の解決、プログラミング・タスク、医療報告書の書き換えなどが含まれる（が、これらに限定されない）。しかし、サービス・ディスパッチ・システムのタスク管理機能は、ウェブを介して送達されないサービスにも使用できるものであることに留意されたい。

【0026】

サービス・ディスパッチ・システムは、単なる新たな分類されたサービスではない。分類されたページとは異なり、サービス・ディスパッチ・システムは、サービス提供者とサービス購入者をリンクし、すべての取引を安定な方法で管理する特定の機構を提供する。サービス・ディスパッチ・システムは完全な市場を提供し、この市場において、両当事者は、サービスをやりとりするために明確に規定されたプロセスによって提供されたセキュリティを有することができる。

【0027】

サービス・ディスパッチ・システムは、通常はゼロ知識対話または「曖昧化された」解決策対話を介して（たとえば、会社は低解像度プレビューに基づいて写真を購入することができる）完全な監査証跡および支払いのセキュリティを備える。さらに、すべての場合に完全な調停を利用することができる（また、調停に必要なすべての情報が自動的にログされ、苦情の解決を容易で公正なものにする）。

【0028】

さらに、サービス・ディスパッチ・システムは両当事者を部分的または完全に匿名にすることを可能にする。このため、サービス・ディスパッチ・システムは、他の偏見とは無関係に、技能のみに基づいてサービスのやりとりを容易にするのに最適である。バナー広告グラフィックを購入する会社は、そのでき映えがよ

いかぎり、人種、性別、年齢、またはその他広告を作成した人に関することを知る必要がない。サービス・ディスパッチ・システムはこの概念を現実化する。

【0029】

サービス・ディスパッチ・システムは、サービスのやりとりの粒状度レベルを低減させるように設計されており、分類された広告を提示することよりもより高速で信頼性の高い方法により、現在的手段（すなわち、新しい従業員の雇用）では対処できないサービスの転送を容易にすることが意図されている。

【0030】

小さく不規則なタスクのために、サービス・ディスパッチ・システムは、従来の契約仕事よりも安価で容易な解決策を提供するように設計されている。サービス・ディスパッチ・システムは、資金の限られた小規模企業が、特定のサービスへのニーズにタイムリーで効率的な方法で対処するのを助けることを具体的な目標としている。

【0031】

さらに、サービス・ディスパッチ・システムは、現在の経済においては十分に利用されない多数の労働者の技能を利用できるように設計されている。様々な理由で定職に就けない労働者は、サービス・ディスパッチ・システムを使用して、都合の良い時間に自分の特殊な専門技術を売ることができる。たとえば、サービス・ディスパッチ・システムは、理想的には学生、すなわち、時間的な制約によってアクセスできない高度な技能を有する集団を対象とする。サービス・ディスパッチ・システムはまた、在宅の両親やアルバイトをしている人にも理想的である。いずれの場合においても、交換の構造およびフォーマットは、外部の制約と調和した、流動的で融通に富んだ方法で技術の販売を可能にする。

【0032】

最後に、サービス・ディスパッチ・システムはサービスのための真にグローバルで7×24時間のサービス市場を形成し、したがって、サービス購入者は自分の地域外の人材を利用することができ、人材は地元の経済の外部の市場を見つけることができる。

【0033】

サービス・ディスパッチ・システムを介して提供することのできるサービスの例

1. 翻訳タスク

英語からフランス語に翻訳したい文書があるものとする。この文書をサービス・ディスパッチ・システムにいくつかの方法で送信することができる。この文書がテキストまたは.pdfファイルである場合、ウェブを介して文書をアップロードするだけである。手書きの文書である場合、ユーザは文書を郵送することができ、サービス・ディスパッチ・システムがスキャンしてアップロードする。

【0034】

2. 書き換えタスク

書き換える必要のある、医者の注意のオーディオ・テープまたは手書きの注意があるものとする。ユーザは、このテープまたは原稿を送付し、サービス・ディスパッチ・システムがそれをデジタル形式に変換してアップロードする。そのタスクを資格あるサービス提供者（メディカル・トランスクリイバ）のみに見せることと、タスクを割り当てることのできる、このタスクに関心のある人／タスクを利用可能である人のリストを示すことをサービス・ディスパッチ・システムに要求することができる。タスクが割り当てられた後、サービス提供者はそのタスクを実行し結果をアップロードする。

【0035】

3. 法的意見タスク

所与の町の居住者としての権利について知る必要があるものとする。ユーザは、自分の状況を記載した法的意見タスクを提出する。サービス・ディスパッチ・システムは、専門技術を有する法律家にタスクを示し、そのうちの1人にタスクを割り当てる。応答には、このような法律家の資格の参照が含まれる。

【0036】

4. 問題タスク

論文を調べており、複雑な数式を解く必要が生じたものとする。ユーザは、数学問題タスクを提出し、そのタスクができるだけ広範囲に提示されること、およびユーザが結果に対して対価を支払うことを示すことを要求する。サービス・ディスパッチ・システムのユーザである数学者および学生がこれを見て、最初に解

いた人がこのタスクを得る。

【0037】

5. 意見タスク

ある政治問題について人々がどのように考えているかを調査する必要があるものとする。ユーザは、(サービス・ディスパッチ・システムの調査ツールを使用して) 意見タスクを質問と共に提出し、意見を得る必要がある人数と、各意見にいくら支払うかを指定する。サービス・ディスパッチ・システムは、ユーザのタスクを表示し、ユーザの質問に回答するインタフェースを回答者に提供し、また回答を完全形式と要約形式の両方でユーザに送信する。

【0038】

ユーザがどのヘアスタイルのときに特定の国の人が、ユーザを素敵だと思うかを知る必要があるものとする。ユーザは、この質問を様々な写真と共にサービス・ディスパッチ・システム上に提示し、必要な回答者の人数と国を指定する。サービス・ディスパッチ・システムはユーザに回答を与える。

【0039】

6. 写真タスク

セレンゲティの日没の写真が必要であるものとする。ユーザは、これをオープンにして公開タスクに提示する。

【0040】

7. オーディオ・タスク

コアラの音声を記録する必要があるものとする。ユーザは、オープンにして公開タスクに提示する。

【0041】

8. グラフィック・タスク

バナー広告デザイン

製図サービス：サービス購入者が、スキャンされたスケッチを提出し、サービス提供者が製図を返信する。

【0042】

9. プログラミング・タスク

会社のバナー広告が必要であるものとする。・・・

【0043】

10. 報酬タスク

この男を見たことはありませんか。FBIから指名手配されています。・・・

この子を見たことはありませんか。失踪しています。・・・

【0044】

11. 競争タスク

プロスペクト・アンド・マス通り (Prospect and Mass Ave) の角にできる新しい公園のデザインの応募を募集する。応募受付は12月31日の12時までである。採用作品は3月1日に発表する。1等賞は、・・・

【0045】

12. 調査タスク

法的な調査：サービス購入者は法律家であり、サービス購入者は法律家補助員である。

出典図書館サービス、商標調査など。

【0046】

13. 市場調査タスク

この製品に関して各意見x\$を支払います。

【0047】

14. 時分割タスク

このアプレットを実行するための計算時間1時間につき\$支払います。

【0048】

15. プログラミング・タスク

・・・したときにウィンドウをポップアップさせるJavaScriptコードを必要としています。

【0049】

16. 書籍批評タスク

新しい「Internet for Dummies」という書籍についての1000語の批評文を書いてくださる方を募集します。

【0050】

17. 映画批評タスク

新しい映画館を開きました。現在封切り中の映画について、100語の批評文を書いてくださる方を募集します。

【0051】

18. 税金準備タスク

【0052】

19. 調査を介した広告タスク

添付のバナー広告についての意見を求める単一質問調査があるものとする。サービス提供者（調査協力者）は、広告を見て「好き」ボタンまたは「嫌い」ボタンをクリックすることに対して支払いを受ける。サービス購入者（広告主）に対しては、そのメッセージの視聴率と、評判についてのフィードバックが保証される。広告を見たことに対して対価が支払われる。

【0053】

20. 調停タスク

小規模の争議に関する調停サービス。

【0054】

サービス・ディスパッチ・システムの機能の説明

サービス・ディスパッチ・システムによって実行される機能は以下の通りである

:

1. ユーザ・アカウントの作成およびログイン；
2. タスクの提示；
3. タスクの割当ておよび交渉；
4. タスク解決策の提出；
5. タスク解決策の評価および受入れ；
6. 支払い；
7. タスク解決策の供給；
8. 争議の調停；
9. 連絡の管理；

10. プライバシーおよびセキュリティ。

【0055】

1. ユーザ・アカウントの作成およびログイン

a. ユーザ・アカウントの管理

ユーザ・ログインはサービス要求者には必須であり、サービス提供者には任意である（ただし、ログインを拒否すると、アクセスが制限される）。システムは、1つまたは複数のサービス要求者プロフィールおよび／またはサービス提供者プロフィールを含むことのできる、認証目的のためのユーザ・アカウントの作成を可能にする。プロフィールとは、システムのユーザが自分の様々な局面をシステムに示すことを可能にする機構である。ユーザ・アカウントが作成されると、システムは、永久データベースに記憶され、その後ログイン認証に使用される、ユーザ名およびパスワードをユーザに要求する。特定のセッションについて、システムは、（過去にアカウントを作成したことのある）ユーザがサービス要求者またはサービス提供者としてログインできるようにする。システムに入る前に、ユーザは永久データベース内の有効なアカウント用のユーザ名およびパスワードを入力しなければならない。

【0056】

b. サービス提供者プロフィールの作成

ユーザは、ウェブ・フォームを介して1つまたは複数のサービス提供者プロフィールを作成することができる。各プロフィールは、少なくともハンドル、通信に使用されるeメール・アドレス、支払い情報、および希望するサービスの種類に関する情報を含む情報を収集する。プロフィールはさらに、名前、住所、説明などの情報を任意で収集してもよい。ある種のタスクを請け負う資格を得るには、免許の証拠を同様に収集してもよい（以下の「証明書の管理」を参照されたい）。プロフィール情報は、永久データベースに記憶され、認証されたユーザによっていつでも編集することができる。

【0057】

c. サービス要求者プロフィールの作成

ユーザは、ウェブ・フォームを介して1つまたは複数のサービス要求者プロフ

ファイルを作成することができる。各プロフィールは、少なくとも、仕事上の名前、職場の住所および電話番号、通信のためのeメール・アドレス、ならびに支払い／課金情報を含む情報を収集する。プロフィールは、説明など他の情報を任意で含んでもよい。ある種のタスクを提示するための資格を得るには、免許の証拠を同様に収集してもよい（以下の「証明書の管理」を参照されたい）。プロフィール情報は、永久データベースに記憶され、認証されたユーザによっていつでも編集することができる。

【0058】

d. 証明書の管理

（サービス購入またはサービス提供に関する）ある種のタスクを請け負う資格を得るには、外部の証明書（たとえば、法律家としての開業許可証）を収集することができる。このような証明書は、テキスト情報（すなわち、免状番号）および／またはアップロードされたファイルの形で収集されうる。証明書が交付される前に、様々なオフライン・プロセスを行うことができる（すなわち、関連する登録所への電話）。すべての情報は、永久データベースに記憶され、認証されたユーザによっていつでも編集することができる。

【0059】

2. タスクの提示

サービス要求者プロフィールを有する登録済みの任意のユーザは、タスクを提示することができる。タスクの提示には、少なくとも以下の情報の断片が収集される（これらの情報が明確に与えられない場合、デフォルト値が使用される）：

- a. タスクの種類（翻訳、書き換え、写真など）；
- b. タスク名；
- c. 簡単な説明；
- d. タスクの内容；
- e. 表示オプション（公開、資格ある提供者に公開、指定など）；
- f. 解決策オプション；
 - 1. 募集する解決策の数；
 - 2. 実際に購入する解決策の数；

3. 購入する解決策を選択する方法（すなわち、オークション、競争、早い者勝ち）；

g. 価格決定情報（最大価格、取引が受入れられるかどうか、など）；

h. 割当て情報（タスクを自動的に割り当てることができるかどうか、割当てを確認する方法、など〔以下の「タスク割当て」参照〕）；

i. （タスク解決の様々な段階に関する）時間の制約。

すべてのタスク情報は、永久データベースに記憶される。しかし、タスクは、割当ての前にのみ（以下参照）認証されたユーザによって編集されうる。

【0060】

3. タスクの割当て

システムは、自動割当て、手動割当て、および募集提示の、3つの可能なタスク割当て方法を認可する。タスクを、常に各方法に切り換えることができる（ただし、結果として得られる動作は前の割当てに依存する）。

【0061】

自動割当てにおいては、システムにおける経験時間、業績履歴、および明示された得意分野を含む基準に基づいて、数人のサービス提供者（数は、上記で募集された解決策の数および場合によってはその他の情報に依存する）が選択される。購入者がタスクを割り当てる際にこれらのサービス提供者に、購入者の意図が伝えられる。

【0062】

手動割当てでは、タスクが割り当てられる可能性があることを通知する人数を選択するためにサービス提供者の空間をブラウズする機会が購入者に提供される。このブラウジング・プロセスでは、興味分野（interest）、システムにおける経験時間、業績履歴、および場合によってはその他のことなどの因子によって制約される、サービス提供者の空間全体の何らかのビューが含まれる。

【0063】

募集提示では、タスクの説明は、関連する1群のサービス提供者にアクセスされ、割当て要求がなされる。

【0064】

すべての割当て決定は、永久データベースにログされ、認証されたユーザが編集することはできない（これらの決定は調停のために記憶される）。

【0065】

いくつかの場合、割当て決定は価格の交渉に基づいて行われる。システムの好ましい態様は、サービス要求者と関心のあるサービス提供者との間の直接交渉をサポートし、逆オークション、密封入札、および競下げ競売を含む入札システムもサポートする。

【0066】

サービス要求者の通知には、サービス提供者の関心を示すと共に、タスクに関する一定量の情報を提供する（内部メッセージ・システムおよび／またはeメールを介して送信される）メッセージが含まれる。プライバシー設定に応じて、サービス要求者に関する様々な程度の情報が提供される。タスクに関する情報には、簡単な説明、価格に関する情報、受入れ基準に関する情報、および割当てプロセスに関する情報（他に何人の人に通知したかなど）が少なくとも含まれる。

【0067】

通知を受けたサービス要求者は、以下の4つの可能な方法のうちの1つでこのようなメッセージに応答することができる。

1. サービス提供者が割当て要求を受け入れる。
2. サービス提供者が、要求を条件付きで受け入れ、割当て条件に関する対案提出を行う。
3. サービス提供者が割当て要求を拒絶する。
4. サービス提供者が割当て要求に関する説明を要求する。

【0068】

サービス要求者はすべてのこのような応答決定を通知される。

【0069】

サービス要求者は、サービス提供者からの情報に応答して、以下のように応答することができる：

- ・ サービス提供者が割当て要求を受け入れた場合、サービス要求者は、タスクの説明に指定されたプロトコルに従って、この割当てを確認するか、またはこのサ

ービス提供者を拒絶することができる。

- ・ サービス提供者が割当て要求を拒絶した場合、応答は与えられない。
- ・ サービス提供者が、要求を条件付きで受け入れ、対案提出を行った場合、サービス要求者は、この対案を受け入れる（タスクの説明のある部分が修正されていることを除いて、サービス提供者が割当て要求を受け入れた場合と同じ効果を有する。）か、または（上述のようにサービス提供者からの応答を許可する）対案提出で応答するか、またはこのサービス提供者を拒絶することができる。

この対案提出サイクルは、拒絶が行われるか、または合意に達するまで継続する。このサイクルを自動化し、各割当て要求間で（すなわち、オークション・モデルで）調整することができる。

【0070】

割当て要求の通知および交渉は、タスクの説明において（募集される解決策として）指定された割当ての総数が確認されるまで継続する。サービス提供者にタスクが割り当てられた後、サービス提供者は、それまでタスクの内容を知ることができなかった事象において完全なタスクの内容にアクセスすることができるようになる。サービス提供者は、完全なタスクの内容にアクセスすることによって、タスクを行うのに必要な情報を得ることができる。

【0071】

4. タスク解決策の提出：

タスク解決策は以下の3つの方法のうちの1つで提出することができる。

1. タスクが割り当てられたサービス提供者プロフィールを処理する登録済みのユーザが解決策を提出する。
2. サービス提供者プロフィールを処理する登録済みのユーザが、表示可能なタスクの解決策を提出する。
3. サービス提供者プロフィールのない登録済みのユーザまたは未登録のユーザが表示可能なタスクの解決策を提出することができる（未登録のユーザの場合、これは公開タスクのみである）。

【0072】

後の2つの場合の解決策提出が可能なのは、どのサービス提供者にもタスクが

割り当てられていない場合だけである。

【0073】

サービス提供者が解決策を完成すると、システムは、このサービス提供者が解決策、ならびに少なくとも「曖昧化方法」またはアップロードされた曖昧バージョンのタスクを含む関連情報とをアップロードすることを可能にする。

【0074】

曖昧化とは、(理想的には)購入者が解決策の必要な特徴を検証することができるが、実際に解決策を有することができないようなある方法で解決策を「ぼんやりしたものにする(blurred)」プロセスである。この例には、写真を実際にぼやけさせること(または見本(sumbnail)を提供する)、テキスト文書またはオーディオ・ファイルの一部を表示することなどが含まれる(が、これらに限らない)。システムは、サービス要求者がいくつかの異なる提出解決策を調べることによって完全な解決策をアセンブルすることができないように構成することを試みる。サービス提供者は、所与のタスク範疇のデフォルト方法に満足できない場合、自分自身の「曖昧化された」バージョンを提出することができる。

【0075】

最初、提出されたすべての情報が、永久データベース内の一時的な保持領域(論理的な領域でも物理的な領域でもよい)に入れられ、確認されるまでそこに留まる。確認された時点で、解決策の曖昧化されたバージョン(存在する場合)と、場合によってはその他の情報が、サービス要求者がアクセスできる領域に伝送される。

【0076】

解決策の提出は、タスクが「オープン」である限り、すなわち、提供者が、タスクの説明に指定された数の解決策をまだ受け入れていない場合にのみ可能である。

【0077】

5. タスク解決策の検討および受入れ

ある解決策をサービス要求者が検討する準備が完了したことがサービス要求者に通知されると、システムは、サービス要求者が、提出された解決策(すなわち

、曖昧化されたバージョン)の様々な局面を検査して受け入れるかどうかを決定することができるようにする(受入れプロセスの完了または方法に関してタスク提示プロセスで指定された時間の制約をサービス要求者に通知することもできる)。

【0078】

サービス要求者は、以下の3つの方法のうちの1つで要求に応答することができる。

1. サービス要求者が解決策を受け入れることができる。
2. サービス要求者が解決策を完全に拒絶することができる。
3. サービス要求者が解決策を拒絶し変更を要求することができる。

事例2と事例3の違いは以下のとおりである。完全な拒絶は、当該のサービス提供者の割当てが取り消され、このサービス提供者がもはやこのタスクの解決策を提出できなくなったことを意味する。また、タスク提出プロセス中に行われた設定に応じて(十分な潜在的な解決策を生成するために)他の割当て要求を出すこともできる。

【0079】

一方、事例3では、解決策が拒絶されるが割当てはそのままであり、サービス提供者は他の提出を将来検討できるようにアップロードすることができる(この間、タスクはクローズされていないものと仮定する)。

【0080】

これらの動作のうちのいずれかが、システムによって収集されたサービス要求者の理由付けに関する情報(自由テキスト、または拒絶理由のリストにおけるチェックボックスの選択を含むことができる)と共に当該のサービス提供者にシステムによって通知される。

【0081】

受入れプロセスの一部として、サービス要求者が、タスクを実行するうえでのサービス提供者の専門技術および行為(conduct)を評価し、サービス提供者がサービス要求者を評価する。この評価は、タスクに関連するレコードに保持され、システムはまた、あるプロファイルによって提示または実行されたタスクの評

価を集計し、このプロファイルの累積平均評価を作成する。システムは、タスク割当てプロセスの一部としてこの評価をサービス要求者に表示することができる。

【0082】

6. 支払い処理

サービス要求者は、クレジット・カードまたはプリペイド・エスクロー・アカウントを含むがこれらに限らない、様々な方法を介してタスク解決策の対価を支払うことができる。アカウントは通常、解決策が受け入れられた時点で料金が課される（この料金は、サービス提供者に提示されている解決策の価格と、サービス・ディスパッチ・システムの使用に関する追加料金との両方を含む）。

【0083】

サービス提供者は、クレジット・カードの払戻し、小切手、振替、またはサービス提供者がシステムに維持しているエスクロー・アカウントへの追加を含むがこれらに限らない様々な方法を介して支払われる。後者の方法は、あるしきい値よりも小さな額に対して自動的に実行することができる。解決策が複数のサービス提供者から提供された場合、システムは、サービス要求者が、支払い額をサービス提供者間で割り振ることができるようにする機構を提供する。システムは、支払いにチップを付加する機構も提供する。

【0084】

7. タスク解決策の送達

サービス要求者は、解決策を受け入れた時点で、完全で明確な解決策にアクセスし、それをダウンロードするか、またはオンラインで表示することができる。

【0085】

8. 紛争の調停

サービス要求者が、提出された解決策を拒絶した場合、システムは、サービス提供者が購入者の拒絶に反論する機会を与えることができる。すべての個人は、システムに参加する際、紛争の場合に拘束力のある調停に合意しなければならない。紛争が記録されると、調停者のみがアクセスできるタスクがシステムに提示される。サービス・ディスパッチ・システムの各機構を使用して上述の調停が実

行される。この場合、タスクの内容は、永久データベースにおける関連するすべての情報の完全な監査証跡、ならびに紛争に関与するサービス提供者およびサービス要求者からシステムによって収集された異議申立テキストおよび応答テキストである。

【0086】

調停者は、提供された情報に基づいて裁定するか、または関与するいずれかの当事者に（解決のために時間的な制限を受ける）さらなる証言を要求することができる。次いで、調停者が裁定を下し、次いでシステムがその決定に基づいて処置を施す。下される裁定には以下の意見が含まれる：

1. サービス提供者に有利な裁定。この場合、購入者は解決策を購入する義務がある。
2. サービス要求者に有利な裁定。この場合、提供者は拒絶を甘受せねばならない。

調停者は、サービス要求者もしくはサービス提供者（異議申立の理非に応じて）またはそれらの組合せによって調停コストの支払いを処理するように裁定することができる。さらに、サービス・ディスパッチ・システムは、ある状況の下で調停のある要素の対価を支払うことができる。

【0087】

9. 通信の管理

上述の当事者間のすべての通知および通信は、内部メッセージ・システムによって、かつ／またはeメールを介して行われる。内部メッセージ・システムは一般にメッセージ駆動システムであり、すなわち、応答が、特定の状況（上述）に従う場合か、または前のメッセージに応答する場合にのみ生成されることを意味する。これによって、任意の程度のプライバシー保護が可能になる。

【0088】

メッセージ・システムはまた、メッセージを公開フォーラムおよび（システムが様々なユーザならびにプロフィール基準および情報に基づいてこのようなメッセージへのアクセスを制限することができる）半公開フォーラムに提示できるようにする。

【0089】

標準 e メールは、内部メッセージ・システムの機能的クローンとして使用し（すなわち、すべての内部メッセージが e メールにコピーされ、応答が内部メール・ルータを媒介として行われる）、かつ／または（たとえば、新しい内部メッセージが到着しており、このメッセージを読み取るべきであること指定するために）単に通知装置として使用することができる。

【0090】

10. プライバシーおよびセキュリティ

ワールド・ワイド・ウェブを介して行われるすべての金融トランザクションは安全である。さらに、任意の他の情報配信タスクを暗号化することもできる。システム内でプロフィールを使用すると、サービス要求者とサービス提供者の両方が、タスクに関して匿名性を維持する程度を制御できるようになる（ただし、システムは支払いを保証するためにある量の情報を維持しなければならない）。

【0091】

サービス・ディスパッチ・システムの動作の概要：図40

図40は、サービス・ディスパッチ・システムの動作のフローチャート4001である。点線の矢印は、システムとユーザ、サービス要求者、またはサービス提供者の間の通信を示している。動作4003で、ユーザ4001はサービス・ディスパッチ・システムに登録する。4005で、ユーザは自分の1つまたは複数のプロフィールを作成する。4009で、この点でサービス要求者4007として機能しているユーザ4001が、サービス・ディスパッチ・システムにタスクを送信し提示させる。4011で、サービス・ディスパッチ・システムはこのタスクの潜在的なサービス提供者4013を選択する。サービス・ディスパッチ・システムは、状況に応じて、システムのすべてのユーザによる解決策を求めてタスクを提示するか、または場合によっては一般大衆に対してタスクを提示するか、またはサービス要求者が選択することができるある群の1人または複数のサービス提供者を提示することができる。ある群のサービス提供者の提示は、サービス要求者からの入力に基づいて行われる。この入力、サービス提供者のプロファイル名またはタスクの説明でよい。後者の場合、サービス・ディスパッチ・システムは、ユーザがプロフィールを提出

したときにユーザによって示された専門分野の分類と、ユーザの評価とを使用し、タスクを実行する資格のある1人または複数のサービス提供者を選択することができる。次いでシステムは、選択されたタスクの提供者を通知する。

【0092】

4015で、1人または複数の選択されたサービス提供者にタスクが割り当てられる。要求者からの入力に応じて、割当ては、サービス・ディスパッチ・システムによって自動的に行うか、または単にサービス提供者によるタスクを受け入れることによって行うか、または要求者と1人もしくは複数の提供者との間でシステムによって仲裁された交渉の結果であってもよい。交渉は、単に申込みおよび対案提出によって行うか、またはいくつかのサービス提供者による入札の形をとることができる。

【0093】

1人または複数のサービス提供者にタスクが割り当てられると、割り当てられたサービス提供者は、4017に示すように、要求者から提供されたマテリアルにアクセスしてタスクを実行することができる。いくつかの場合には、タスクが完全に提示の中に含まれ、この段階は不要になる。

【0094】

4019で、1人または複数の提供者がタスクの解決策を提示し、解決策が提示されたことが要求者に通知される。要求者は、解決策にアクセスできるようになり（可能なら、システムは解決策を曖昧化する）、次いで、動作421でこの解決策を受け入れるか、それとも拒絶するかを決定する。いずれの場合も、サービス提供者は通知を受ける。要求者が異なるサービス提供者にタスクを試みさせることを望んでいる場合、システムはタスク割当て動作4015に戻り、異なるサービス提供者にタスクを割り当てる（矢印4022）。要求者が単にサービス提供者に解決策を訂正または改良することを望んでいる場合、提供者にそのことが通知され、提供者は後で、矢印4020で示すように、改良された解決策を提示する。

【0095】

4023で、システムは提供者に支払いを行う動作を実行する。一般に、支払われるものは、タスク割当て動作4015時に合意された価格であるが、要求者は、数人

のサービス提供者の間でこの価格をどのように割り振るかを指定し、また1人または複数のサービス提供者へのチップを指定する入力を与えることもできる。提供者が支払いを受けると、要求者は、4025に示すように、明確な解決策にアクセスすることができる。

【0096】

サービス・ディスパッチ・システムの好ましい態様の概要：図1

図1は、サービス・ディスパッチ・システム101の好ましい態様の概要である。サービス・ディスパッチ・システム101は、インターネット・プロトコル・アドレスを有しインターネット・インタフェース110を含むディスパッチ・システム・サーバ109で実現される。インターネット・インタフェース110は、HTTPプロトコルに従い、したがって、ウェブ・ページ表示およびファイル転送を可能にするウェブ・サーバ111と、eメールを送受信するeメール・クライアント122と、金融トランザクションを安全に行うサーバーキャッシュ・クライアント121とを有する。ディスパッチ・システム・サーバ109は、そのユーザ104からユーザのウェブ・ブラウザおよびインターネット103を介してアクセスすることができる。ユーザ104は、サービス要求者105(a..n)およびサービス提供者107(a..n)の2つの群を含む。もちろん、ディスパッチ・サーバ109の所与のユーザ104は、あるタスクに対してサービス要求者105(i)であり、他のタスクに対してサービス提供者107(j)であってよい。

【0097】

ディスパッチ・システム・サーバ109は、ウェブ・サーバ111だけでなく、アプリケーション・サーバ112およびディスパッチ・システム・データベース125を含む。アプリケーション・サーバ112は、ディスパッチャ114およびいくつかのアプリケーション・サーバ・ルーチンを含む。これらのルーチンは、ディスパッチ・システム・データベース125内のテーブルを読み取り、このようなテーブルに書き込みを行う。ディスパッチ・システム・データベース125内の情報は、ディスパッチ・サーバ109によって実行される機能に従って構成される。したがって、ユーザ情報127は、システム109を使用するサービス要求者105およびサービス提供者107に関する情報である。タスク管理情報129は、あるタスクがサービス要求者

105(i)によって提示されたときから、そのタスクの解決策を首尾良く提供したすべてのサービス提供者107(j..o)が支払いを受けるときまで、このタスクを管理するために使用される情報である。解決策情報133は解決策である。メッセージ情報135は、システム101の動作中にシステム101のユーザ同士の間、およびシステム101と各ユーザとの間で流れるメッセージを含む。最後に、アーカイブ情報137は、システムDB 125に永久的に記憶されている、タスクに関する情報を含み、したがって、監査証跡を行うのに必要な情報を提供する。括弧内の数字は、好ましい態様においてこのようなクラスの情報を実現するデータベース・テーブルの参照符号である。このようなテーブルについては以下に詳しく論じる。

【0098】

データベース処理ルーチン115の各ルーチンは、それらが処理するデータベース・テーブルに従って同様にグループ化することができる。ユーザ・ルーチン116はユーザ情報127を処理する。タスク・ルーチン117はタスク情報129およびタスク管理情報131を処理する。解決策ルーチン118は解決策情報133を処理する。メッセージ・ルーチン119はメッセージ情報135を処理する。最後に、アーカイブ・ルーチン120はアーカイブ情報138を処理する。

【0099】

ユーザは、以下のようにサービス・ディスパッチ・システム101と対話する。ユーザは自分のウェブ・ブラウザを使用してディスパッチ・システム・サーバ109のウェブ・アドレスを指定する。ウェブ・サーバ111は、ユーザがシステム101との対話を選択できるようにするメニューを含む初期ウェブ・ページで応答する。この選択に応じて、ウェブ・サーバ111は、所望の対話用の初期ウェブ・ページを表示する。例えばユーザがサービス要求者105(i)であり、そのユーザのために現在実行されているタスクを見ることを望んでいる場合、タスクを表示する初期ウェブ・ページは、ユーザが自分自身を識別することを要求する。ウェブ・サーバ111は、ユーザのIDを受信すると、そのIDを、それをどうすべきかを示す指示と共にディスパッチャ114に転送し、ディスパッチャ114は、このユーザIDを用いてタスク・ルーチン117内のタスク表示ルーチンを呼び出すことによってこの指示に応答する。タスク表示ルーチンは、タスク管理情報131およびタスク情報1

29内のテーブルを使用して、現在このユーザのために実行されているタスクおよびそのステータスのリストをディスパッチャ114に返し、ディスパッチャ114はこのリストをウェブ・サーバ111に渡す。ウェブ・サーバ111は、このリストをウェブ・ページに組み込み、このウェブ・ページをサービス要求者105(i)に返す。ユーザは、リストを含むウェブ・ページから、他のウェブ・ページを見ることができ、ウェブ・サーバ111およびディスパッチャ114は前述のように動作する。たとえば、ユーザは、リスト上の特定のタスクに関する詳細情報を見ることを望んでいる場合、あるタスクの詳細表意を選択することができる。詳細レベルでは、ユーザは、たとえば、タスクの付け値を検討することができ、そのタスクがすでにサービス提供者107(j)に与えられている場合は、サービス提供者107(j)にメッセージを送信することができる。

【0100】

ユーザとディスパッチ・システム・サーバ109との対話については常に、ユーザがイニシアティブを取ることができ、またはディスパッチ・システム・サーバ109はユーザに重要なイベントを通知するeメールを送信することができる。たとえば、あるタスクに関してサービス提供者107(j)が選択された場合、タスク・ルーチン117内のルーチンによって、eメール・サーバ122は、サービス提供者107(j)が選択されたことを示すと共に、関連情報を含むウェブ・ページのURLを含むeメール・メッセージをサービス提供者107(j)に送信することができる。

【0101】

ディスパッチ・システム・データベース125の構造：図2から図4

システム・データベース125はリレーショナル・データベースであり、すなわち、このデータベース内の情報は記憶されたテーブルである。各テーブルはレコードで構成されている。所与のテーブル内のすべてのレコードが同じフィールドを含み、あるテーブル内の各レコードのフィールドは、これらのレコードを他のテーブル内のレコードに関係付けている。図2から図4は、ディスパッチ・システム・データベース125のテーブル、およびテーブル内の各レコード間の関係を示している。各テーブル内に単一のレコードが示されているが、もちろん他のレコードについても同じ関係が成立する。一般に、あるテーブル内の1つのレコー

ドを他のテーブル内の多数のレコードに関係付けることができる1対多数関係と、あるテーブル内の1つのレコードを他のテーブル内の1つのレコードのみに関係付けることができる1対1関係の、2種類の関係がある。図2から図4において、これらの関係は矢印で示されており、矢印の方向は関係の方向を示しており（矢印が、レコード205からレコード217を指し示している場合、この矢印は、レコード205がどのようにレコード217に関係付けられているかを示す）、矢印上の注釈は、この関係が1対1（矢印上の「1」）であるか、それとも1対多数（矢印上の「m」）であるかを示している。従って、各アカウント・レコード205は、購入者支払い方法レコード209との1対1の関係、およびプロフィール・レコード225との1対多数の関係を有する。

【0102】

まず、図2の構造について論じる。図2に示すテーブルはシステム101のユーザに関する情報を含む。各ユーザはアカウント・テーブル203内にアカウント・レコード205を有する。ユーザは、サービス要求者105もしくはサービス提供者107でも、またはその両方であってもよく、所与のアカウント・レコード205内の情報または所与のアカウント・レコード205からアクセス可能な情報は、ユーザがどの役割を有するかに依存する。したがって、アカウント・レコード205は購入者支払いレコード209および／または提供者支払い方法レコード213との1対1の関係を有する。このようなレコードは、ユーザがサービス要求者である場合にどのように支払いを行うべきかと、ユーザがサービス提供者である場合にどのように支払いを受けるべきであることを示す。アカウント・レコードは、学歴レコード217および専門技術レコード221とも1対1関係を有する。学歴レコードはユーザの学歴を示し、専門技術レコードはユーザの専門技術を示す。

【0103】

ユーザ104が、様々な種類のタスクに対してユーザ自身が有する匿名性の程度を調節できるようにし、かつシステム101によってユーザを様々な方法で分類できるようにするために、ユーザはシステム内で、アカウント・レコード205だけでなく少なくとも1つのプロフィール・レコード225によっても表される。各プロフィール・レコードによって、ユーザは、異なる匿名度を確立することができ

、様々な種類のタスクに応答することができ、ユーザの証明書および専門技術を様々な方法で表示することができる。所与のタスクは、サービス要求者に属するプロフィールによって提示され、タスクに対する応答は、サービス提供者に属するプロフィールによって行われる。したがって、以下では、タスクは、「ユーザ」と「プロフィール」の組によって提示され、他の「ユーザ」と「プロフィール」の組によって応答される。ユーザのアカウント・レコード205は多数のプロファイル・レコード225に関係付けることができる。各プロフィール・レコードは、専門技術(229)および行為(223)に関する単一評価レコードならびに購入者(235)としての単一評価レコードに関係付けることができる。これらの評価は、サービス要求者が、サービスを提供するうえでのサービス提供者の専門技術および行為を過去にどのように評価したかと、サービス提供者が、購入者に対する対処に関して過去にどのように感じたかを示す。もちろん、所与のプロファイル・レコード225が購入者評価レコード235に関係付けられるのは、プロフィールがサービス要求者として機能した場合だけである。同様に、プロフィール・レコード225が専門技術評価レコードおよび行為評価レコードに関係付けられるのは、プロフィールがサービス提供者として機能した場合だけである。

【0104】

プロフィール専門技術レコード241およびプロフィール学歴レコード245によって、プロフィール・レコード225は学歴レコード217および専門技術レコード221のうちの1つまたは複数にリンクされる。この構成によって、サービス提供者107は、自分の専門技術および学歴に関する、プロフィールごとの数組の情報をリストすることができる。たとえば、外国語の訓練を正式に受けたこともある法律家は、法律タスクのプロファイル・レコード225および翻訳タスクのプロファイル・レコード有することができる。法律プロフィール・レコードは、この法律家の、法律に関する訓練および専門技術を示す学歴レコード217および専門技術レコード221に関係付けられ、翻訳プロフィール・レコードは、この法律家の、言語に関する訓練および専門技術を示す学歴レコード217および専門技術レコード221に関係付けられる。所与のプロファイル・レコードが表すユーザの局面を、本明細書ではユーザのプロファイルと称する。したがって、この法律家はシステム10

1における法律プロフィールおよび翻訳プロフィールを有する。

【0105】

図2のテーブル(247、255、および271)の残りの部分はすべてタスクに関するものであり、これらについて以下に詳しく説明する。所与のタスクは、プロフィール・レコード225によって表される、ユーザとプロフィールの組に、提供者状態レコード261によって関係付けられる。所与のユーザが所与の種類のいくつかのタスクに対処できることから予想されるように、ユーザのプロフィール・レコード225と提供者状態レコードとの間の関係は1対多数である。タスク自体のタスク・レコード249はタスク・テーブル247に含まれ、タスクの解決策は解決策テーブル267に含まれる。

【0106】

引き続き図3を参照すると、図3は、タスクに関係付けられたテーブルを詳しく示している。各タスクごとに1つのタスク・レコード249がある。各タスク・レコード249は、1つまたは複数の、ユーザとプロフィールの組に関係付けられる。所与のユーザとプロフィールとタスクの組について、この関係は、そのタスクに関する、そのユーザとプロフィールの組の提供者状態レコード261によって表される。したがって、ユーザとプロフィールの各組はそれぞれ、そのユーザとプロフィールの組が関係付けられた、各タスクごとの提供者状態レコード261を有する。

【0107】

タスク・レコードの内容は、そのタスク・レコードがサービス要求者プロフィールに関係付けられているか、それとも1つまたは複数のサービス提供者プロフィールに関係付けられているか、それともサービス要求者プロフィールとサービス提供者プロフィールの両方に関係付けられているかに応じて異なる。タスク・レコードは、サービス要求者プロフィールに関係付けられている場合、サービス要求者の購入者支払い方法レコード209と1対1関係を有し、タスクの価格決定方式レコード309と1対1関係を有し、サービス要求者の活動レコード257と1対1関係を有する。価格決定方式レコード309は交渉状態レコード313と1対多数関係を有する。タスク・レコードによって表されたタスクの実行に関してサービス

要求者が現在交渉しているあらゆるサービス提供者に交渉状態レコード313がある。各タスク・レコード249はさらに、それぞれがタスクのステータスの変化を追跡するいくつかのステータス履歴レコード253に関係付けることができる。あるタスクのステータス履歴レコード253は、そのタスクの監査証跡の再構成を可能にする。

【0108】

各提供者状態レコード259および各タスク・レコード249は、活動レコード257と多数対1関係を有することができる。所与の活動レコード257は、所与のユーザとプロフィールとタスクの組に関する単一のトランザクションを記録する。タスクの活動レコードはすべて、タスク・レコード249から見つけることができ、所与のユーザとプロフィールとタスクの組の活動レコードは、この組の提供者状態レコード261から見つけることができる。活動レコード257が属するプロフィールがこのタスクに関するサービス提供者として機能しているとき、活動レコード257はさらに、サービス提供者のアカウント・レコード205と1対1関係を有し、提供者支払い方法レコード213と1対1関係を有する。後者のレコードは、このプロフィールが属する提供者がどのように支払いを受けるかを示す。

【0109】

所与のユーザとプロフィールとタスクの組の提供者状態レコード261は、このタスクのタスク・レコード249と1対1関係を有し、かつユーザとプロフィールとタスクの組の交渉状態レコード313との1対1関係、および解決策レコード269との1対多数関係も有する。各解決策レコード269は、タスク・レコード249によって表されるタスクの組のうちのサービス提供者とプロフィールの対によって1つの解決策を表す。解決策履歴テーブル207は、サービス提供者-プロフィール対によるタスクである限り、各解決策のレコードを含む。最後に、各解決策レコード269と、解決策の一部またはすべてを含むファイルのパス名を含む解決策ファイル・レコード315との間に1対多数関係がある。タスク・レコードの場合と同様に、各提供者状態レコード261を多数のステータス履歴レコード253に関係付けることができる。各ステータス履歴レコード253は、提供者状態レコード271によって表されるユーザとプロフィールとタスクの組のステータスの変化を記録する

。タスクの場合と同様に、これらのステータス履歴レコード253は監査証跡を構成するために使用される。

【0110】

上記の説明から明らかなように、タスク関連テーブル301は、ユーザとプロフィールの各組ごとのすべてのタスク・レコード249を容易に見つけることを可能にする。ユーザとプロフィールとタスクの組のタスク・レコード249は、そのユーザとプロフィールとタスクの組の提供者状態レコードを介して容易に見つけることができる。最後に、タスク範疇テーブル303は、一般にタスクの種類によってタスク・レコード249を見つけることを可能にする。

【0111】

図4は、システム101の各ユーザ間で交換されるメッセージに関する情報を含むテーブルを示している。態様および／またはユーザの選択に応じて、メッセージはシステム101の内部に残存し、ウェブ・サーバ111を使用して該メッセージの読み取りもしくは書込みを行うことができ、またはディスパッチャ114がeメール・クライアント122を使用して、システム101内で発信されたメッセージをeメールを介して受信側ユーザに送信し、ユーザ104が自分のeメールを使用して他のユーザに対するメッセージをサーバ109に送信し、サーバ109が、受信側にeメールを送信することによってこのメッセージに応答することもできる。各メッセージは、メッセージ・テーブル407内にメッセージ・レコード409を有する。メッセージはタスクを含み、ユーザ104である送信側および／または受信側を有し、他のユーザ104を伴うこともできるので、プロフィール・レコード225とアカウント・レコード205とタスク・レコード249とメッセージ・レコード409との間には1対多数関係がある。したがって、メッセージはユーザ、ユーザとプロフィールの組、およびタスクによって見つけることができる。ディスパッチ・システム・サーバ109は、所与のユーザとプロフィールの組が、所与のタスク・レコード249またはメッセージ・レコード409を調べたかどうか、およびそれを最後に調べたのはいつかを、テーブル参照レコード405を使用して追跡する。

【0112】

データベース125内のテーブルの詳細：図5から図12

図5から図12は、図2から図4に示す主要なテーブル内のレコードに関するSQL問合せ言語宣言を示している。

【0113】

アカウント・レコード205の詳細：図5

図5はアカウント・レコード205を示している。各アカウント・レコードは、フィールドhd_account_id 501内の値をインデックスとしており、他のレコードが所与のアカウント・レコード205とある関係を有する場合、そのレコードは、所与のアカウント・レコードのフィールド501の値を有するフィールドを含む。503で示されたフィールドはレコード205の修正を追跡する。505で示された各フィールドはユーザに関する契約情報を格納する。これらのフィールドのうち以下の3つが特に重要である。usernameは、レコード205で表されたユーザの、システム101に知られている名前である。taxonomic_categoriesは、ユーザが属する範疇、たとえば、翻訳者または法律家を指定し、ユーザが属する範疇によってユーザを探索できるようにする。receive_emailは、サーバ109が、該サーバ109へのその内部メッセージをeメールに変換し、アカウント・レコード205で表されたユーザに送信するかどうかを示すフラグである。

【0114】

507で、buyer_pay_method_idおよびprovider_pay_method_idは、ユーザの購入者支払い方法レコード209および／または提供者支払い方法レコード213のレコード識別子である。どの識別子が実際に存在するかは、ユーザがサービス要求者であるか、それともサービス提供者であるか、それともその両方であるかに依存する。509の情報は、ユーザがシステム101の他のユーザから見えなくすることを望んでいる個人情報である。visibleフィールドは、この情報のうちのどれを見えるようにするかを示す。status 510は、アカウントによって表されたユーザがアクティブであるか、それともイナクティブであるかを示す。current_profile_id 511は、アカウント・レコード205に属するプロフィール・レコード225のうちのどれが現在の関心対象であるかを示す。513には、簡単な質問および簡単な回答を含むことのできるフィールドが示されている。ユーザは、登録を行う際にこの質問および回答を提供し、かつこの質問および回答は、自分のパスワードを忘れ

てしまったユーザを検証するために使用される。

【0115】

515には、現在、システム101がユーザ104に支払いを行うか、それともユーザ104がシステム101に支払いを行うかの収支尻を示すフィールドbalanceが示されている。データベース125内のこのフィールドおよびその他のフィールドで、金額は整数のセント単位で表されている。517で示されたフィールドは、タイム・スタンプ・フィールドであり、タイム・スタンプ名で示されたレコード名を有する、ユーザに属するレコードに最後に施された修正を示す。したがって、expertises_timeは、専門技術テーブル219内の、ユーザに属するレコードの最新の変更を示す。時間は、システム101によって固定された開始時間から整数秒後として表される。好ましい態様では、このような時間を使用してデータベース125の一部のキャッシングが制御される。517のフィールドは、システム101がユーザのために維持する任意のエスクロー・アカウントに関する情報を含む。最後に、upload_directoryフィールド519は、ディスパッチ・システム・サーバ109のファイル・システム内の、ユーザのファイルがアップロードされるディレクトリを示すフィールドである。

【0116】

学歴レコード217および専門技術レコード221の詳細：図6

これらのレコードのキーとなるフィールドは601および609で示されている。フィールド611および603はレコードの修正を追跡し、所有者ID 613および605は、専門技術または学歴が指定されているユーザのアカウント・レコード205のhd_account_idフィールド501の値を含む。一般に、レコード内のowner_idという名前のフィールドは、そのフィールドを含むレコードが「属する」レコード、すなわち、このフィールドを含むレコードが一般に位置するレコードのインデックスを含む。レコード127で、615で示されたフィールドは、ユーザの学歴に関する実際の情報を含む。レコード221で、607で示されたフィールドは専門技術に関する実際の情報を含む。どちらの場合でも、visibleフラグは、ユーザが、システムの他のユーザに対して学歴情報を見えるようにするか、それとも専門技術情報を見えるようにするかを決定できるようにする。

【0117】

提供者支払い方法レコード211および購入者支払い方法テーブル209の詳細：図7

図7は、これらのテーブルのレコードを示している。好ましい態様では、これらのテーブルは、両方のテーブルのレコードを含む単一のpay_methodテーブルとして実現される。所与のレコードがどちらのテーブルに属するかは、classフラグ705の値によって示される。701には、アカウント・レコード205およびプロフィール・レコード225で使用される、レコードのキーが示されている。703の各フィールドはレコードの修正を追跡する。707で示された残りのフィールドは、システムが支払いを行いかつ支払いを受けるために使用する当座預金口座クレジット・カード情報を含む。

【0118】

プロフィール・レコード211および評価レコード229、233、および237の詳細：図

8

上述のように、好ましい態様のプロフィールによって、ユーザは、ユーザ自身がシステム101の他のユーザにどのように見えるかを制御することができる。所与のユーザは、各プロフィール・レコードが、ユーザがシステム101とどのように対話するかについて異なる局面を指定する情報を含む、いくつかのプロフィール・レコード211を有することができる。たとえば、ユーザ104は、あるプロフィールをサービス要求者105とし別のプロフィールをサービス提供者107とすることができる（しかし、そうする必要はない）、同様に、要求者が様々な種類のサービスを要求するか、または提供者が様々な種類のサービスを提供する場合、要求者または提供者はサービスの各種類ごとに異なるプロフィールを有することができる。ユーザがシステム101に登録すると、システムはユーザにデフォルト・プロフィールを与える。ユーザはこのプロフィールを編集するか、または他のプロフィールを作成することができる。

【0119】

図8に示すように、プロフィール・レコード225は801にインデックスを有し、803に変更追跡情報を有する。owner_id 805は、プロフィール・レコード225が属するユーザ104用のアカウント・テーブル205のhd_account_id 501をその値とし

て有する。nameフィールド807は、プロフィール・レコード225で表されたプロフィールの名前である。taxonomic_categories 809は、プロフィール・レコード225で表されたプロフィールが実行するサービスの種類を示す。このフィールドは、提示されたタスクの潜在的なサービス提供者を見つけるために使用される。eメール・フィールド811は、このプロフィールにアドレスされるメッセージ用のeメール・アドレスを示す。inherit_emailsが指定された場合、eメール・アドレスは、アカウント・レコード205に指定されたアドレスになる。812に示すように、プロフィール・レコード225は、支払い方法テーブル内の2つのレコードのインデックス701を有することができる。

【0120】

visible 813は、プロフィール・レコード225内のどの情報をシステム101の他のユーザに見えるようにすべきかを示す。description 815は、このプロフィールの書き込まれた説明である。817に、このプロフィールの有効性を評価するために使用される情報がある。この情報には、3つの評価レコード229、233、および237に対するインデックス821が含まれる。最後に、819に、このプロフィールによって最初に実行されたタスク、このプロフィールによって最後に実行されたタスク、このプロフィールに属する様々なテーブルが最後に修正された時間を示すタイム・スタンプの集合がある。

【0121】

好ましい態様では、評価テーブル227、231、および235のレコードはすべて、単一の評価テーブルに含まれている。評価テーブル内のレコード用のSQLは図8の229、233、および237に示されている。各レコードは、インデックス821によってアクセスすることができ、修正情報823と、そのクラスが3種類の評価のうちのどれを含むかを示すクラス値825と、累積的な現在の評価とを有する。825に示すように、評価は、過去の評価の和、評価の数、および平均として指定される。

【0122】

タスク・レコード249およびタスク解決策レコード269の詳細：図9

図9は、タスク・レコード249およびタスク解決策レコード269に関するSQL宣言を示している。まず、タスク・レコード249の場合、このタスクに関するあら

ゆるユーザ・プロフィール対に1つのこのようなレコードがある。各タスク・レコード249はそれ自体のtask_idインデックス901を有する。903には修正情報が示されている。owner_id 905はユーザ・プロフィール対のプロファイルのprofile_idをその値として有する。structured_category 907は、このタスクに関する分類情報のローカル・エンキャッチメントであり、タスクを範疇によって探索するために使用され、タスクとサービス提供者を一致させるためにプロフィール・レコード225内の分類範疇809と共に使用される。dispatch_prototype 909は、システム101がタスクをどのように扱うかを示している。たとえば、タスクが質問である場合、システム101は、実際にサービス提供者にタスクを割り当てるのではなく、タスクを単に提示し、許容できる解決策を提供するサービス提供者を記録し、次にこれらのサービス提供者に支払いを割り振る。

【0123】

911の各フィールドは、名前、説明、およびURLによってタスクを記述し、タスクを公開する場合、すなわち、システム101にアクセスできる人なら誰でも解決策を利用できるようにする場合、public_directoryは、タスクの解決策が、公にされ、したがって、システム101内の公にアクセス可能なディレクトリに格納できることを指定する。913の各フィールドはタスク価格決定支払い情報を含み、915の各フィールドはタスクの状態を示す値を含む。タスクが1人のサービス提供者によって実行されているとき、917によって示されたフィールドは提供者に関する情報を含む。この場合、提供者およびタスクに関する情報を含むテーブルの変更に関するタイム・スタンプ919が含まれる。

【0124】

引き続きタスク解決策テーブル269を参照するとわかるように、このような各テーブルはそれ自体のインデックス921およびそれ自体の更新情報923を有する。task_id 925は、この解決策が属するタスクを表すタスク・レコード249のtask_id 901をその値として有する。owner_id 927は、この解決策が属するユーザとプロフィールとタスクの組を表す提供者状態レコード261のprovider_state_id 1101をその値として有する。929の各フィールドは、この解決策に関するステータス情報を含む。フィールド931は、解決策がタスク解決策レコード269に収まるよう

十分小さい場合にタスクの解決策を含む。タスク解決策レコード269に収まらない場合は、フラグ933にその旨が示され、各レコードが、task_solution_id 921の値を含むフィールドを有し、この解決策を含むファイルのうちの1つを示す、1つまたは複数の解決策ファイル・テーブル・レコード317がある。935には様々なタイム・スタンプがある。seen_timeは、サービス要求者が最後にタスクを調べた時間を示す。他の2つのフィールドは、タスクのステータス履歴レコード253および解決策履歴レコード273に関するタイム・スタンプである。

【0125】

価格決定方式レコード307、交渉状態レコード311、および交渉履歴レコード265の詳細：図10

図10に示すテーブルは、解決策の価格を決定する構成をシステム101内で実現する。価格決定方式レコード307は、サービスの価格を決定するためにサービス要求者によって選択された方式を含む。このレコードは、価格決定方式レコード307のpricing_scheme_id 1001をその値として有するこのタスクのレコード249内の913においてpricing_scheme_idから見つけられる。次に、修正レコードと、このレコードが属する価格決定方式のクラスを示し、さらに、どのフィールドが関連するフィールドであるかを示すclassフィールド1005があり、次に、価格を決定するために使用される機構、最高の付け値（入札システムを使用する場合）、落札された入札者のアカウント・レコード205のインデックス、およびシステム101の提供者の手数料を記述する価格決定情報フィールド1006がある。

【0126】

現在の価格決定状態および過去の状態の履歴はレコード311および265によって表される。交渉状態レコード311は現在の状態を表す。あるタスクに関与する、ユーザとプロフィールとタスクの組はそれぞれ、レコード311を有し、この組の提供者状態レコード261は、参照符号1109にこのレコード311のインデックスを含む。交渉状態レコード311のフィールドには、インデックス1007と、通常の修正情報1009と、交渉状態レコードのクラスと、オークションについて付け値を上げるべきか、それとも下げるべきかを示すpolarity 1013と、レコード311が属する価格決定方式レコード307のインデックス1015と、交渉状態レコードによって表

される、サービス提供者の付け値1017と、交渉の交渉履歴レコードにおける最新の変化に関するタイム・スタンプ1019とが含まれる。

【0127】

交渉状態レコード311によって表される交渉の各段階は交渉履歴レコード265を有する。このレコードのフィールドには、キー1021と、通常の修正情報1023と、値が交渉状態レコードのキーであるフィールド1025と、交渉における、レコード265によって表される点で達した金額のフィールド1027と、交渉履歴レコード265によって表される交渉においてこの行動をとった当事者がサービス要求者であるか、それともサービス提供者であるかを示すwhocodeフィールド1029とが含まれる。あるタスクに関与する、ユーザとプロフィールとタスクの組に関するレコード307、311、および265は全体として、サービス提供者がこのサービスを提供する価格を決定した交渉の完全な監査証跡を可能にする。

【0128】

提供者状態レコード261および活動レコード257の詳細：図11

提供者状態レコード261は、ユーザとプロフィールの組を単一のタスク・レコード249に関係付け、したがって、システムにおけるユーザとプロフィールとタスクの組を表す。1101にはこのレコードのインデックスが示されており、1103には修正情報が示されている。1105に、値が、タスク・レコード249のインデックス、およびユーザとプロフィールの組に関するプロフィール・レコード225のインデックスである参照フィールドが示されている。status 1107は、レコードによって表される、ユーザとプロフィールとタスクの組の現在のステータスを含む。好ましい態様では、ステータスは、この組のユーザ・プロフィール対がサービス要求者として機能しているか、それともサービス提供者として機能しているかに依存する。ユーザ・プロフィール対がサービス要求者である場合、ステータスは以下ようになる：

- ・ 保留
- ・ 許可中
- ・ リリース
- ・ 申込み保留

- ・ 割当て済み
- ・ 解決済み
- ・ 支払い済み
- ・ 期間満了

【0129】

ユーザ・プロファイル対がサービス提供者である場合、ステータスは以下のようになる：

- ・ 非関与
- ・ 割当て申込み受理
- ・ 割当て要求受理
- ・ 割当て受理
- ・ 割当て申込み拒絶
- ・ 割当て要求拒絶
- ・ 解決済み
- ・ 解決策リリース
- ・ 修正要求受理
- ・ 支払い受領
- ・ 期間満了
- ・ 解決策拒絶

1109に示されたフィールドは、ユーザとプロファイルとタスクの組に関する交渉状態レコード311のインデックスと、ユーザとプロファイルとタスクの組によって与えられた解決策に関する解決策レコード269のインデックスとを含む。price_paidフィールド111は、このサービスのサービス要求者によって支払われた価格を示し、113の各フィールドは、所与のサービス提供者とプロファイルとタスクの組に関する専門技術評価を含み、フィールドoffer 1115はこのタスクに関してサービス要求者からサービス提供者に与えられた最新の申込みである。1117のタイム・スタンプには、この解決策をサービス要求者が最後に見た時間と、このサービス提供者とプロファイルとタスクの組に関するステータス履歴レコード253および解決策レコード269の最後の更新時間とが含まれる。 tip_amountフィールド

ド1119は、サービス要求者からサービス提供者に支払われたチップの額を示す。

【0130】

活動レコード257は、所与のユーザとプロフィールとタスクの組に関する支払い情報を維持する。フィールドには、このレコードのインデックス1121と、修正情報1123と、このユーザ、プロフィール、タスクの組のタスク・レコード249および提供者状態レコード261のインデックスのフィールド1124と、(1131の各フィールドをどのように解釈すべきかを示す) 活動レコード1125のクラスを示すフィールド1125と、このサービスの提供者のアカウント・レコード257のインデックスを含むフィールド1127とが含まれる。最後に、1131によって示されるフィールドはユーザとプロフィールとタスクの組に関する支払い情報を含む。

【0131】

ステータス履歴レコード253、解決策履歴レコード273、およびメッセージ・レコード409の詳細：図12

ステータス履歴レコード253は、タスクのステータスが変化するたびに生成される。レコードは、タスクに関して作成されると共に、この変化をもたらしたユーザとプロフィールとタスクの組に関しても作成される。したがって、タスク・レコード249と提供者状態レコード261は共に、タスク・レコードと1対多数関係を有する。前述のことからわかるように、あるタスクのステータス履歴レコードのシーケンスは、このタスクの監査証跡と、このタスクに関与する、ユーザとプロフィールとタスクの組の監査証跡を可能にする。このレコードのインデックスは1201に示されており、その訂正追跡フィールドは1203に示されている。owner_id 1205は、ステータス履歴レコード253が属するタスク・レコード249または提供者状態レコード261のインデックスである。status 1207はこのタスクの新しいステータスを示す。この値は、提供者状態テーブル261内のステータス・フィールド1107の値と同じである。

【0132】

解決策履歴レコード273は、提供者とプロフィールとタスクの組がこのタスクの新しい解決策を提供するたびに作成される。フィールド1209および1211はレコード・インデックス・フィールドおよび変更情報フィールドであり、各フィール

ドは、提供者とプロフィールとタスクの組に関する解決策レコード269のインデックスを含む。solution_text 1215は、履歴が記録されているタスクの解決策レコード269のsolution_textフィールド931のコピーである。

【0133】

メッセージ・レコード409は、システム101のユーザが、タスクに関するメッセージをシステムの別のユーザに送信するたびに作成され、また、システム101が、タスクに関するメッセージをユーザに送信するたびに作成される。各レコード409はインデックス1217および修正情報1219を有する。フィールド1221は、このメッセージに関係するタスクのタスク・レコード249のインデックスである。classフィールド1223は、このメッセージが属するクラスを示す。システム・メッセージ、要求者メッセージ、提供者メッセージの3つのクラスがある。textフィールド1225はこのメッセージのテキストを含む。1227と名付けられたフィールドは、このメッセージに関連するユーザをメッセージの送信側、受信側、またはサブジェクトとして示す。各フィールドは、関連するユーザのアカウント・レコード205のインデックスを含む。seen_time 1231は、受信側がこのメッセージを見た時間を示し、1233で示された各フィールドは、送信側がこのメッセージを検出したか、それとも受信側がこのメッセージを検出したかを示す。前述のことからわかるように、メッセージ・レコード409により、送信側、受信側、サブジェクト、またはタスクによってメッセージを容易に検索することができ、あるタスクに関するメッセージのシーケンスはそのタスクの監査証跡の一部である。

【0134】

データベース125における保管および監査証跡

システム101は、あるタスクのタスク・レコード249内のフィールドを、そのタスクが保管されていることを示すように設定し、次いで、このタスクが保管されたときにタスクの状態をコピーすることによって、このタスクの現在の状態を保管する。このコピーはアーカイブ情報137の一部である。その後、システム101は、（タスクの量およびシステムの負荷に応じて、毎晩または毎週）保管されたタスクを、異なるテーブル空間内にあるタスク・テーブル247のレプリカに移動する（これは、ディスク・アクセスを最適化し、並列問合せ効率を達成するために

行われる)。保管されたタスク・レコード249が移動させられると、タスクのインデックスを介してアクセスできるデータベース・レコードのコピーも移動させられる。実際にデータベースから失われるものがなく、テーブル内にレコードを作成することによってあらゆる行動が記録されるので、単に、データベース125において関連する情報を探索することによって、監査証跡を行うことができる。

【0135】

データベース処理ルーチン115の概要：図13

図13は、ディスパッチ・システム・データベース1255を処理するために好ましい態様で使用されるルーチンを示している。これらのルーチンは、図1に示すグループに細分される。以下の議論で、各ルーチンの機能について説明すると共に、ルーチンによって読み書きされるデータベース125内の基本テーブルについて説明する。

【0136】

ユーザ・ルーチン116

・ユーザ登録ルーチン1301は、ユーザのアカウント・レコード205を作成し、ユーザがプロフィール情報を提示する場合はプロフィール・レコード225を作成する。ユーザがこのように指示した場合、ルーチン1301は、1つまたは複数の学歴レコード217、専門技術レコード221、および支払い方法レコード209または213も作成する。

・ユーザ探索ルーチン1303は、ユーザ・プロフィールを名前または分類範疇、すなわち、ユーザが有する専門技術または学歴の種類によって探索する。

・ユーザ情報表示ルーチン1303は、ユーザが、プロフィール・テーブルの情報を表示できるようにし、かつプロフィール・テーブルを介して得られる学歴テーブル、専門技術テーブル、および評価テーブルの情報を表示できるようにする。

・ユーザ情報評価ルーチン1305は、あるユーザがあるタスクに関するサービス要求者またはサービス提供者として別のユーザの成績を評価できるようにする。このルーチンは、このユーザ、プロフィール、およびタスクに関する提供者状態レコードに評価を書き込み、また、このプロフィールに関連する専門技術評価レコード229、233、または235を更新する。

【0137】

タスク・ルーチン117

- ・タスク提示ルーチン1307は、このタスクを提示しているユーザとプロフィールの組に関する提供者状態レコード261およびタスク・レコード249を作成する。
- ・タスク表示ルーチン1309は、タスク・レコード249からの情報、およびこのタスク・レコードに関する価格決定方式レコード309からの情報を表示する。
- ・タスク探索ルーチン1311は、タスク・レコード249内の分類範疇によってタスクを探索する。
- ・タスク入札ルーチン1313は、提供者とプロフィールとタスクの組に関する提供者状態レコード261を作成し、この組に関する交渉状態レコード313を作成し、要求者とプロフィールとタスクの組にメッセージを送信する。メッセージを送信する際に、メッセージ送信ルーチン1325が使用され、メッセージ・レコード409が作成される。
- ・入札応答ルーチン1315は、現在の入札状態を反映するように価格決定方式レコード309を変更し、ある付け値が受け入れられたときは、メッセージ送信ルーチン1325を使用して、落札された提供者とプロフィールの組にメッセージを送信する。
- ・提供者支払いルーチン1317は、このタスクに関する価格決定方式レコード309の情報と、この提供者とプロフィールの組に関する提供者支払い方法テーブル211の情報と、要求者とプロフィールとタスクの組に関する活動レコード207の情報とを使用してこの提供者にこのサービスに対する支払いを行う。

【0138】

解決策ルーチン118

- ・解決策提示ルーチン1319は、解決策レコード269、解決策履歴レコード273、および必要に応じて、提供者とプロフィールとタスクの組の解決策に関する解決策ファイル・レコード317を作成し、メッセージ送信ルーチン1325を使用して、解決策が提供されたことを示すメッセージをこのタスクの要求者とプロフィールの組に送信する。
- ・解決策表示ルーチン1321は、解決策ファイル・レコード317によって指定され

るファイルを表示することを含め、解決策レコード269によって表わされるタスクの解決策を表示する。いくつかの例では、解決策が曖昧化される。

・受入れ／拒絶解決策ルーチン1323は、解決策履歴レコード273を作成し、解決策が受け入れられた場合、提供者支払いルーチン1317を使用して、落札された提供者とプロファイルの組への支払いを行う。解決策が受け入れられた場合でも、拒絶された場合でも、このルーチンは、メッセージ送信ルーチン1325を使用してこの解決策の提供者とプロファイルの組にメッセージを送信する。

【0139】

メッセージ・ルーチン119

・メッセージ送信ルーチン1325は、タスクに関するメッセージをユーザに送信し、そうしながらメッセージ・レコード409を作成する。

・メッセージ表示ルーチン1327は、あるユーザとプロファイルとタスクの組がこの組およびタスクに関連するメッセージを表示できるようにする。

【0140】

アーカイブ・ルーチン120

・アーカイブ探索ルーチン1329は、ユーザ探索ルーチン1302、タスク探索ルーチン1311、ユーザ情報表示ルーチン1303、解決策表示ルーチン1321、およびメッセージ表示ルーチン1329を使用して、データベース125に保管されている情報を表示する。

【0141】

システム101のユーザ・インタフェースの詳細

前述のように、システム101のユーザ・インタフェースはウェブ・ページである。以下では、ユーザ・インタフェースの例示的な部分について説明し、これらの部分とデータベース125との関係を示す。

【0142】

初期画面：図14

ユーザが、自分のブラウザにサーバ109のサーバ・アドレスを入力したときにサーバ109から最初に受信するウェブ・ページを図1に示す。このページは、サービス・ディスパッチ・システムがどのようなものであるかを説明するページで

あり、登録済みのユーザがログインし、かつ他のユーザが登録することができるようにする部分1403を有し、サービス・ディスパッチ・システムのユーザ・インタフェースの他の部分の初期ウェブ・ページ用のタブのタブ・バー1405を有する。

【0143】

登録：図15および図16

図15および図16は登録インタフェースを示している。図15は、ユーザ名および1503のパスワードと、システム101によって使用される1505のeメール・アドレスと、eメールをどのように受信すべきかに関する1507の仕様とを収集するインタフェース1501を示している。ここで指定された情報は、新しいユーザのアカウント・レコード205の一部になる。図16は、ユーザの、1603の実名および1607の位置情報を収集し、1605のデフォルト・プロフィール・レコード225の名前を要求するインタフェース1601を示す。インタフェース1601に示すように、システム101は、アカウント・レコードに含まれるユーザの実名を絶対に明らかにしないことによってシステムのユーザのプライバシーを保護する。1607に示すように、ユーザは、自分の位置情報のうちの、公開される部分を選択することができる。

【0144】

タスクの提示：図17および図18

図17および図18は、タスクを提示するためにサービス要求者が使用するインタフェースを示している。図18は、タスクを定義するインタフェース1801を示している。この場合のタスクは質問である。1803で、タスク要求者はタスク名、タスクの範疇、提示日、価格、タスクの説明を入力する。1803を見るとわかるように、タスク要求者は、タスクに応答する際の残り時間を指定し、かつサービス提供者による問合せに応答してタスクを明らかにすることもできる。

【0145】

図17は、タスクを分類し価格を指定するときに使用されるインタフェース1701を示している。1703で、サービス要求者は一次範疇1704を提供し、リストから小範疇1705を選択する。1706で、要求者は、質問に関係するプログラミング環境をさらに分類する。この情報は、このタスクに関するタスク・レコード249に入る

。1707で、要求者はこのタスクに対して30.00ドルの固定価格を設定し、システム101は支払い条件について説明する。価格に関する情報は、このタスクに属する価格決定方式レコード309に記憶される。

【0146】

図18の1807および1813に、サービス要求者がタスクの解決策を追求し続けるためのインタフェースが示されている。バー1807は、タスクのステータスが解決済みであることを示している。1811のボタンは、サービス要求者が、説明が必要であることを解決策が示している場合に説明を追加することができ、結果が適切なものである場合にサービス提供者に支払いを行うことができるようにする。1813に、サービス提供者が質問に対して提示した解決策とこの質問に関するメッセージのリストが示されている。ここにある情報は、このタスクの解決策レコード269およびメッセージ・レコード409に含まれている。

【0147】

タスクの割当て：図35から図39

要求者またはシステム101が、タスクを解決するサービス提供者の1つまたは複数のプロファイルを選択すると、システム101は、このタスクがプロファイルに関係付けられるように、選択された各プロファイルごとに提供者状態レコード261を作成し、次いで、この提供者に、選択されたことを示すメッセージを送信する。提供者、この場合はプロファイル名「hoop」を有する提供者がこのプロファイルに関するタスクを見ると、図35に示すタスク通知インタフェース3501が表示される。3503で、このインタフェースはタスク、提示プロファイル、提示時間、タスクを実行する残り時間、および価格について説明する。この情報はもちろん、要求者のプロファイル、要求者とプロファイルとタスクの組に関する提供者状態レコード261、およびこのタスクに関するタスク・レコード249に含まれている。提供者はこのタスクに対してまだ行動を起こしていないので、ステータス・フィールド3505は、この提供者に関するタスクのステータスは非関与であることを示す。3505のボタンは、提供者が、このタスクに割り当てられることを要求できるようにするか、または質問を含むメッセージを要求者に送信できるようにする。3507に、提供者がメッセージを受信し、このタスクに対する自分の解決策を

書き込むインタフェースが示されている。

【0148】

提供者が割当て要求ボタンをクリックすると、図36に示すインタフェース3601が表示される。申込み金額3603において、提供者はこのタスクに対していくらの料金を望んでいるかを入力し、3605に自分の提案を示すメッセージを書き込む。提供者は、納得したら「提出 (submit)」ボタンをクリックする。この行動の結果として、システム101は、この回答に関するメッセージ・レコード409を作成し、提供者／プロフィール／タスクの組に関する交渉状態レコード313を更新し、提供者／プロフィール／タスクの組に関するトランザクションを示すステータス履歴レコード253を作成する。

【0149】

図37は、提供者の要求に基づいてこの提供者にタスクを割当てさせるために要求者が使用するインタフェース3701を示している。3703に、このタスクの要求者プロフィールに関する行動項目のテーブルがある。3705に、プロフィール「hoops」がこの素数計算タスクを行うのに33.00ドルの付け値を付けたことを示す項目が表示される。3707に、この要求者プロフィールによって受信された新しいメッセージをリストするテーブルがある。3709に、割当てを要求したときに「hoops」が送信したメッセージ・テキストが示されている。3711に、最近のタスクのステータスのテーブルが表示されている。素数タスクのエントリは3713に表示されている。サービス要求者プロフィールの素数タスクのステータスは、受け入れられた付け値がまだないので「保留」である。

【0150】

図38は、サービス要求者が行3705の下線部分をクリックしたときに表示されるインタフェースを示している。インタフェース3801は、現在の価格を含む、タスクの説明を3803に示す。3805に、このタスクがステータス「保留」を有することが示されている。説明追加ボタンによって、サービス要求者は、保留タスクの説明を追加することができる。「解決策およびメッセージ」の下に「hoops」割当て要求の結果が示されており、割当て要求と共に送信された、サービス要求者のプロフィール名、要求額、およびメッセージ3811が表示されている。この情報は

もちろん、このタスクが自分に割り当てられることをこの提供者が要求したときに作成されたレコードに含まれている。サービス要求者は、3809のボタンを使用して申込みを受け入れるか、または拒絶する。この場合、要求者は申込みを受け入れ、したがって、サムアップ・ボタンをクリックする。この結果、要求者とプロフィールとタスクの組の提供者状態レコード261および交渉状態レコード313が、このタスクの新しいステータスと、要求者とプロフィールとタスクの組に関する新しいステータス履歴レコード253が作成されたことを示すように更新される。システム101は次に、この提供者プロフィールに割り当てられたことを通知する。

【0151】

最後に、図39は、割当てを受け入れるために提供者が使用するインタフェース3901を示している。この提供者は、割当てを受け入れるために、単に提出(submit) ボタン3907をクリックする。提供者は、この確認と共にメッセージを送信する必要がある場合は、そのメッセージをボックス3905に書き込む。提出(submit) ボタン3907をクリックすると、要求者とプロフィールとタスクの組および提供者とプロフィールとタスクの組の両方に関する提供者状態レコード261内のこのタスクのステータスが「割当て済み」に変更される。2つの提供者状態レコード261およびタスク・レコード249に関してステータス履歴レコード253も作成される。

【0152】

解決策の受入れまたは拒絶：図19

インタフェース1901は、解決策を受け入れるかまたは拒絶するためのインタフェースである。このインタフェースは、図18の1813にリストされた解決策のうちの1つをサービス要求者がクリックしたときに表示される。1903に、この解決策を提出したサービス提供者プロフィールの名前、提出時間、およびこの解決策のテキストを含む、解決策の説明が示されている。解決策が長い場合、ファイル・アップロード1905に、サービス要求者がその解決策を調べる場合にどこを見ればよいかを示される。この情報は、この解決策に関する解決策レコード269に含まれており、ファイル名の場合には、解決策ファイル・レコード317に含まれてい

る。1907で、サービス要求者は、この解決策に関するサービス提供者プロフィールに応答メッセージを送信することができる。1909で、サービス要求者は、訂正を要求するか、メッセージを送信するか、または単にこの解決策を拒絶することによって、この解決策に応答することができる。いずれの場合も、この画面での対話によって、このタスクに関するステータス履歴レコード253が作成される。あるタスクの解決策が受け入れられるのは、サービス要求者が図18の1811の支払いボタンを選択したときである。その点で、拒絶されていないすべての解決策が受け入れられる。

【0153】

サービス提供者の評価：図20

インタフェース2001は、タスクに対する解決策を提供したサービス提供者を評価するためのインタフェースである。2003を見るとわかるように、各提供者は、提供者がこのタスクを解決する際に使用したプロフィールのプロファイル名によって識別される行をテーブル内に有する。テーブル内の列によって、要求側のユーザは、この解決策の質および時間的な適切さを評価し、コメントを与えることができる。この情報は、このプロフィールおよびタスクに関する提供者状態レコード261に入れられ、評価テーブル229および233内のレコード内のこのプロフィールに関して定期的に要約される。

【0154】

サービス提供者間の支払いの割振り：図21

サービス要求者は、固定価格のタスクに対する最大数の解決策を指定することができる、この固定価格をサービス提供者間で分割することができる。また、サービス提供者は支払い額にチップを追加することができる。インタフェース2101は割振りチップ・インタフェースである。テーブル2103は、タスクを解決した各サービス提供者ごとの行2105を有する。各行は、相対的な支払いを割り当てて、現在の割振りが与えられた場合にサービス提供者がいくら受領するかを指定する1組のボタンを有する。各行は、応答者に対するチップを指定するフィールドと、支払われる総支払いに関するフィールドも有する。サービス要求者は、割振りを確認した後、ボタン2107を押すことによってこの割振りとチップを入力する。こ

の結果、解決策を提供した各ユーザとプロフィールの組についての提供者状態レコード261に値が設定される。

【0155】

メッセージの送信：図22

図22は、システム101のユーザ間でメッセージを送信するためのメッセージ・インタフェース2201を示している。この場合、2203に示すように、ganeshというプロフィールを有するサービス提供者が、タスク「ganeshへの質問」に関するメッセージをタスクのサービス要求者に送信している。サービス要求者は、ボックス2205に応答を書き込み、それが終了したら、ボタン2207をクリックしてこのメッセージをサービス要求者に送信することができる。もちろん、ganeshからのメッセージはメッセージ・レコード409に含められ、この応答によって新しいメッセージ・レコード409が作成される。

【0156】

プロジェクトの提示：図23から図25

この場合、プロジェクトはJavaアプレットである。インタフェース2301はこの新しいプロジェクトを記述する。2303で、サービス要求者は、このプロジェクトを提示するプロフィールの名前を指定する。2305で、サービス要求者はプロジェクト名を入力する。2306で、サービス要求者はプロジェクトの詳細を入力する。2309で、サービス要求者はプロジェクトの広い範疇を選択する。

【0157】

引き続き図24を参照すると、プロジェクトの価値を決定する方法を選択するためのインタフェースが示されている。2401に示すように、好ましい態様において、サービス要求者はプロジェクトが交渉不能な固定価格もしくは交渉可能な固定価格を有するか、またはプロジェクトの価格が逆オークション、密封入札、および競下げ競売の3つの入札方法のうちの1つによって設定されるように指定することができる。ここでは、サービス要求者は選択された密封入札を有する。

【0158】

図25において、プロジェクトが属する小範疇を選択するためのインタフェース2501と、さらに価格を指定するためのインタフェース2509が示されている。イン

タフェース2503に、2309で選択された広い範疇が表示されており、リスト2505は、2509に表示された範疇の小範疇を示している。サービス要求者は次いで、1つまたは複数の小範疇を選択し、2507のコードのプログラミング環境を指定することによってプロジェクトを特徴付ける。2509で、サービス要求者は2511に最高価格を入力し、2513に入札の所要時間を入力する。

【0159】

サービス要求者によって情報が上記のように入力されたことに応答して、システム101は、このタスクに関する新しいタスク・レコード249、サービス要求者のプロフィールおよびタスクに関する提供者状態レコード261、このタスクに関するタスク範疇レコード305、およびこのタスクに関する価格決定方式レコード307を作成する。

【0160】

サービス要求者用のタスク・ステータス・インタフェース：図26および図34

図26は、サービス要求者用のタスク・ステータス・インタフェース2601を示している。2603および2605のボタンは、ユーザが上述のインタフェースを使用して新しいプロジェクトまたは質問を提示することを可能にする。テーブル2607は、サービス提供者によって提示された各オープン・タスクについての行を含む。各行は、タスクが提示された日付、タスク完成までの残り時間、タスク・ステータス、タスク名、タスクが属する範疇、および価格を指定する。ここでのリリース・ステータスは、タスクが提示されたが、まだ入札されていないことを示す。この情報はもちろん、このタスクに関するタスク・レコード249および価格決定方式レコード309に含まれている。2609に、あらゆるクローズ・タスクのリストが表示されている。

【0161】

図34は、サービス要求者がサービス提供者に関連があるタスクに対するメッセージを表示するために用いるインタフェース3401を示している。テーブル3403は、各オープン・タスク・メッセージについての行を示し、受信側によってとられた行動、メッセージの日付、送信側および受信側、メッセージ、メッセージが属するタスクの名前についての各列を有する。送信側受信側列を見るとわかるよう

に、サービス要求者とサービス提供者との間でメッセージを交換することができ、また、システムとサービス要求者またはサービス提供者との間でメッセージを交換することもできる。テーブル内の情報は、タスクに関するメッセージ・レコード409に含まれている。

【0162】

サービス提供者選択インタフェース：図27

システム101は、それ自体が、サービス要求者によってタスクに割り当てられた範疇と、サービス提供者に関してシステム101によって維持されている評価情報とに基づいて、サービス提供者に対する1人または複数のサービス提供者を選択するが、サービス要求者がサービス提供者を選択できるようにする図27に示すインタフェース2701も有する。2703で、サービス要求者は、サービス提供者に属するプロファイルの名前によってサービス提供者を選択することができる。その他の場合、ユーザは、サービス提供者に必要な専門技術の種類を示す範疇をリスト2705から選択することができ、システム101は、このような専門技術の種類のうちの少なくとも1つを有するサービス提供者のリストを与える。返されるリストの一部が2709に示されている。各サービス提供者はリスト上に行を有し、各行は、提供者のプロファイル名、提供者の専門技術、提供者の、システム101の使用時間、および提供者の現在の評価を指定する。システム101は、サービス提供者のプロファイル・レコード225内の分類範疇フィールド809に基づいてサービス提供者を選択する。テーブル2709内の情報は、サービス提供者のプロファイル・レコード225と、関連する評価レコード229および223ならびに専門技術レコード221に含まれている。

【0163】

サービス提供者タスク・インタフェース：図28から図30

図28および図29は、サービス提供者の、特定の1つのプロファイルに利用できるタスクを表示するためにサービス提供者が利用するインタフェースを示している。図28で、インタフェース2801は、サービス提供者が、特にこのプロファイルに対して提案されたタスク（2803）、このプロファイルによって行うことのできるタスク（2805）、およびこのプロファイルが関与するタスク（2807）を見ること

ができるようにする。ここでの「関与(involved)」とは、このプロフィールがこのタスクに関して何らかの行動をとったことを意味する。この情報は、このプロフィールに関する提供者状態レコード261、および各提供者状態レコードに関連するタスク・レコード249に含まれている。2809で、サービス提供者は、このプロフィールによって完了されたタスクを表示することができる。図29は、このプロフィールによって送信または受信された、タスクに関するメッセージを表示するためにサービス提供者が使用することのできるインタフェース2901を示す。サービス提供者は、2903でオープン・タスク・メッセージを見ることができ、2905でクローズ・タスク・メッセージを見ることができる。この情報は、このプロフィールが関与するタスクに関するメッセージ・レコード409に含まれている。

【0164】

図30は、タスクを一般的にブラウズするためにサービス提供者が使用するインタフェースである。インタフェース3001は、サービス提供者がボタン3007を押すことによってタスクを探索することを可能にする探索インタフェースを含む。この探索は、3005に示すようにタスクIDによって行うか、または3009に示すように範疇によって行うことができる。また、インタフェース3001は、任意のサービス提供者による解決策に利用できる最近提示されたタスクのリスト3011を含む。各タスクは、提示日、タスクの名称、および価格を含むタスクの行をリスト内に1行有する。このテーブルの行における情報は、タスクに関するタスク・レコード249およびタスクに関する価格決定方式レコードに含まれている。

【0165】

アカウント・レコードおよびプロフィール・レコードの編集：図31および図32

図31は、システム101のユーザが自分のアカウント・レコード205およびそれに関するレコードを編集するために用いるインタフェース3101を示している。3103で、ユーザは、アカウント・レコード205内のログイン連絡情報を変更するためのインタフェースに入る。3105で、ユーザは、アカウント・レコードに関する購入者支払い方法209を編集することができる。3107で、ユーザはアカウント・レコードに関する提供者支払い方式レコード213を編集することができる。3107で、ユーザは、アカウント・レコードに関連する学歴レコード271および専門技術

レコード221を編集することもできる。

【0166】

図32は、ユーザのアカウント・レコード205に属するプロフィール・レコード225を編集するためにユーザが使用できるインタフェース3201を示している。3203に示すように、ユーザは新しいプロフィールを作成するか、既存のプロフィールを編集するか、またはデフォルト・プロフィールを作成することができる。3204に、ユーザに属するプロフィールのリストが示されている。各プロフィールごとに、プロフィールの名前、関連する専門技術、プロフィールが作成された日付、提供者および購入者としてのプロフィールの評価がリストされている。編集される情報は、プロフィール・レコード225ならびに関連する評価レコード229、233、および237に含まれている。

【0167】

システム101におけるユーザの金融アカウントを表示するインタフェース：図33

図33は、システム101におけるユーザの金融アカウントを表示するインタフェース3101を示している。3303に、このアカウントでの金融トランザクションを要約したテーブルが示されている。3305は、現在のアカウントに関する活動のリストを表示するインタフェースである。このテーブル内の情報は、ユーザの活動レコード257に含まれている。

【0168】

結論

本発明の発明者らは、サービス・ディスパッチ・システムに関与する当業者に、このシステムを実施する方法のうちで、現在当業者に知られている最も優れた方法を開示した。しかし、当業者にはただちに明らかになるように、サービス・ディスパッチ・システムの原則を実施する方法には、本明細書で開示したもの以外の、多数の方法があり、実施態様は、要求され提供されるサービスの種類に応じて異なる。たとえば、いくつかの実施態様では、サービス要求者とサービス提供者が、プロフィールを用いずに、互いに直接対話することができる。他の実施態様では、タスクはすべて固定価格を有することができ、さらに他の実施態様では、好ましい態様で開示された技法以外の取引技法を使用することができる。シ

システムが特定の小さな1組のタスク専用のシステムである場合、サービス要求者およびサービス提供者のタスク分類および突合せを範疇および専門技術によって行うことが不要になる。他の態様では、タスクを割り当てることのできる1組のサービス提供者を選択する技法として他の技法を使用することもできる。たとえば、システムは、最後のタスク完了日によって順序付けられた現在利用可能なサービス提供者のリストを維持し、単に、最も長い間タスクを割り当てられていないサービス提供者を選択することができる。

【0169】

タスク解決策を曖昧化するために使用される技法、および不十分な解決策に対処するために使用される技法も、システムの種類に応じて変更することができる。たとえば、簡単なタスクの場合、解決策を受け入れるかまたは拒絶することのみをサービス要求者に許可することができる。支払いシステムは、受け入れられた解決策が支払いを受けることを保証する任意の機構を含むことができ、各態様に必要な監査証拠を可能にする情報を保存する任意の機構を用いることができる。たとえば、解決策が簡単であり、価格の交渉が行われない場合、サービス要求者がシステムにいくら支払うべきか、およびシステムが個々のサービス提供者にいくら支払うべきかを決定するためにのみ監査証拠が必要になる。

【0170】

インターネットはサービス・ディスパッチ・システムのユーザに特に有利な環境を与えるが、ユーザとの対話型インタフェースをシステムに与える任意の環境でシステムを使用することができる。

【0171】

すべての前述の理由について、詳細な説明はすべての点で例示的なものであり、制限的なものではないとみなされるべきであり、本明細書で開示した本発明の範囲は、詳細な説明ではなく、特許法によって認可される全範囲を含むと解釈される特許請求の範囲により決定されるものとする。

【図面の簡単な説明】

【図1】 非標準化サービスの要求を処理するシステムの概略図である。

【図2】 図1のシステムの好ましい態様で使用されるデータベースの第1

の部分を示す図である。

【図3】 図1のシステムの好ましい態様で使用するデータベースの第2の部分を示す図である。

【図4】 図1のシステムの好ましい態様で使用するデータベースの第3の部分を示す図である。

【図5】 アカウント・レコード205のSQL定義を示す図である。

【図6】 学習レコード217および専門技術レコード221のSQL定義を示す図である。

【図7】 支払い方法レコード209および213のSQL定義を示す図である。

【図8】 プロファイル・レコード225および評価レコード229、233、および237のSQL定義を示す図である。

【図9】 タスク・レコード249および解決策レコード269のSQL定義を示す図である。

【図10】 価格決定方式レコード307、交渉状態レコード311、および交渉履歴レコード265のSQL定義を示す図である。

【図11】 提供者状態レコード261および活動レコード257のSQL定義を示す図である。

【図12】 ステータス履歴レコード253、解決策履歴レコード273、およびメッセージ・レコード409のSQL定義を示す図である。

【図13】 データベース処理ルーチン115の概略図である。

【図14】 ユーザ・インタフェースの初期ウェブ・ページである。

【図15】 アカウントをセットアップするユーザ・インタフェースの第1の部分を示す図である。

【図16】 アカウントをセットアップするユーザ・インタフェースの第2の部分を示す図である。

【図17】 質問を提示するユーザ・インタフェースの第2の部分を示す図である。

【図18】 質問を提示するユーザ・インタフェースの第1の部分を示す図である。

【図19】 解決策を表示するユーザ・インタフェースを示す図である。

【図20】 サービス提供者を評価するユーザ・インタフェースを示す図である。

【図21】 サービス提供者間で支払いを割り付けるユーザ・インタフェースを示す図である。

【図22】 メッセージを表示するユーザ・インタフェースを示す図である。

【図23】 プロジェクトを提示するユーザ・インタフェースを示す図である。

【図24】 タスクの価格決定方式を選択するユーザ・インタフェースを示す図である。

【図25】 タスクを分類し、タスクの密封入札をセットアップするユーザ・インタフェースを示す図である。

【図26】 オープン・タスクを表示するユーザ・インタフェースを示す図である。

【図27】 サービス提供者を見つけるためのユーザ・インタフェースを示す図である。

【図28】 サービス提供者が、提示されたタスクを見ることができるユーザ・インタフェースを示す図である。

【図29】 ユーザがタスクに関するメッセージを表示することができるユーザ・インタフェースを示す図である。

【図30】 ユーザがタスクを見ることができるユーザ・インタフェースを示す図である。

【図31】 ユーザが自分のアカウントを編集することができるユーザ・インタフェースを示す図である。

【図32】 ユーザが自分のプロフィールを編集することができるユーザ・インタフェースを示す図である。

【図33】 ユーザがシステム101における自分の収支尻を見ることができるユーザ・インタフェースを示す図である。

【図34】 ユーザが、自分のプロフィールの1つに関連するタスクに関するタスク・メッセージを見ることができるユーザ・インタフェースを示す図である。

【図35】 サービス要求者が、割り当てるべきタスクを提示することができるユーザ・インタフェースを示す図である。

【図36】 サービス提供者がタスクの実行を申し込むことができるユーザ・インタフェースを示す図である。

【図37】 サービス要求者がサービス提供者からの申込みを受けることができるユーザ・インタフェースを示す図である。

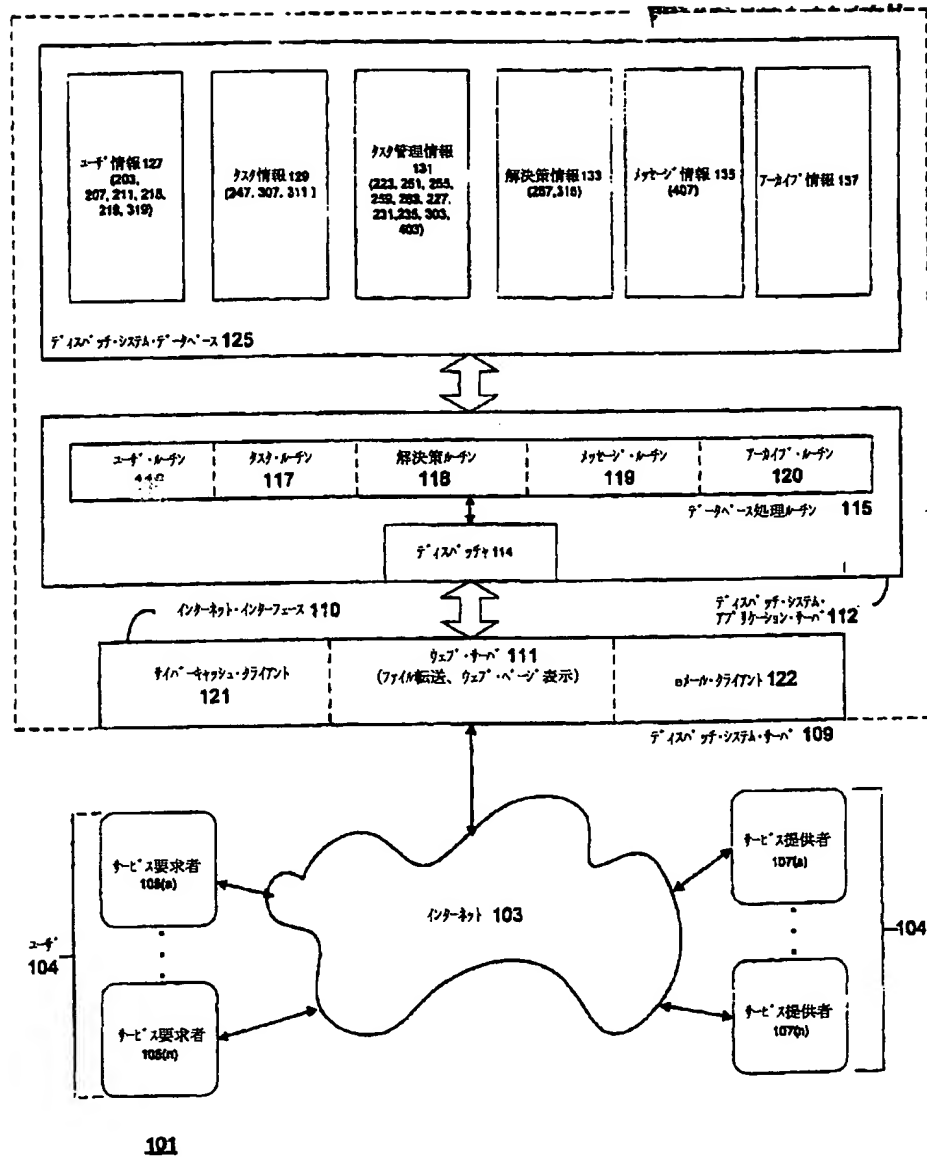
【図38】 サービス要求者がサービス提供者からの申込みを受け入れるユーザ・インタフェースを示す図である。

【図39】 サービス提供者がタスクの割当てを受け入れるユーザ・インタフェースを示す図である。

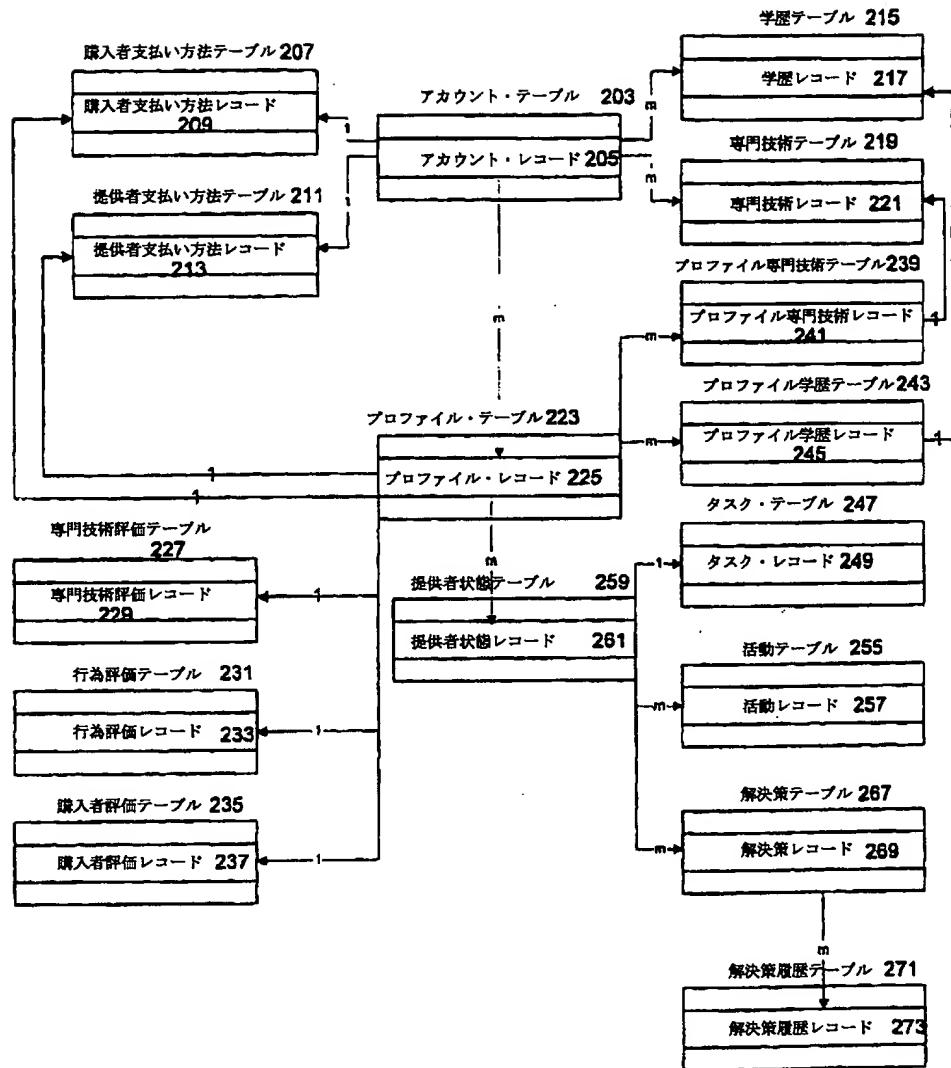
【図40】 システム101の動作のフローチャートである。

図面中の参照符号は3桁以上であり、右側の2桁は、残りの数字によって示される図面中の参照番号である。したがって、参照番号203を有する項目は最初に、図2に項目203として表れる。

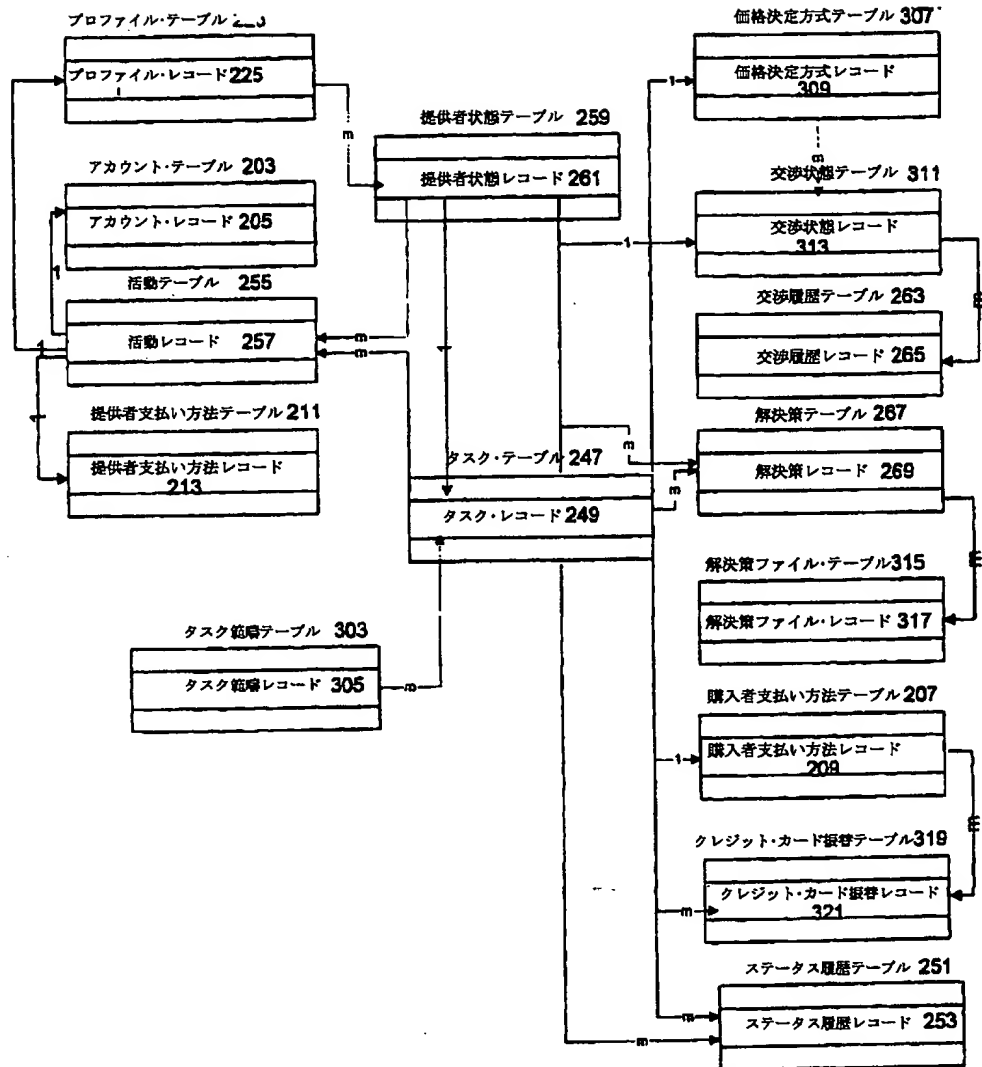
【図1】



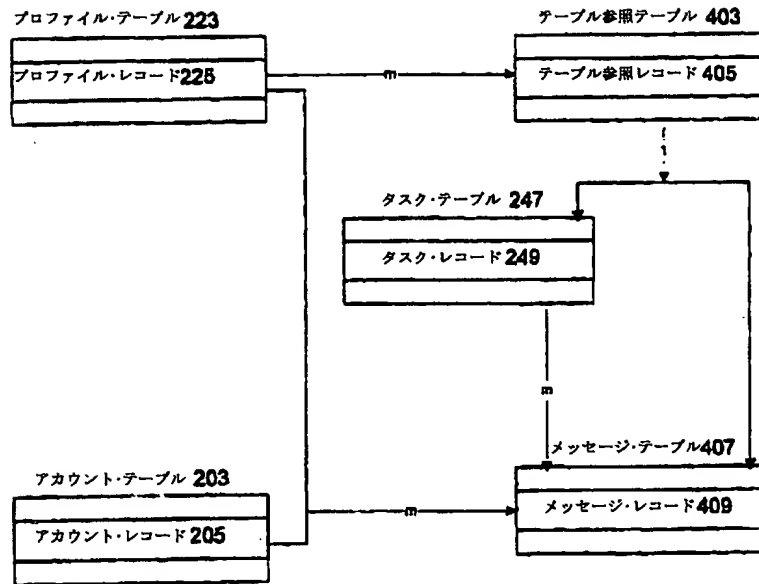
【図 2】



【図3】



【図4】



【图5】

```

CREATE TABLE tbl_hd_account (
hd_account_id      INTEGER NOT NULL, 501
mod_count          INTEGER NOT NULL,
time_entered       CHAR(12) NOT NULL, 503
time_updated       CHAR(12) NOT NULL,
username           CHAR(20) NOT NULL,
password           CHAR(20) NOT NULL,
taxonomic_categories CHAR(40) NULL,
first_name         CHAR(20) NOT NULL,
middle_initial     CHAR(1) NULL,
last_name          CHAR(20) NOT NULL,
profile_name       CHAR(20) NULL,
street             CHAR(40) NULL,
street2            CHAR(40) NULL, 505
city              CHAR(20) NULL,
state             CHAR(20) NULL,
zip_code          CHAR(10) NULL,
country           CHAR(20) NULL,
email             VARCHAR(100) NULL,
email2            VARCHAR(100) NULL,
receive_email      CHAR(1) NULL,
buyer_pay_method_id INTEGER NULL, 507
provider_pay_method_id INTEGER NULL,
birth_year         CHAR(4) NULL,
nationality        CHAR(20) NULL,
gender            CHAR(1) NULL, 509
visible           CHAR(20) NULL,
status            CHAR(1) NULL, 510
current_profile_id INTEGER NULL, 511
referrer          CHAR(10) NULL,
question          VARCHAR(100) NULL,
answer           VARCHAR(100) NULL, 513
referrer_id       CHAR(10) NULL,
referral_id       CHAR(10) NULL,
balance           INTEGER NULL, 515
expertises_time   integer null,
educations_time   integer null, 517
escrow_total      INTEGER NULL,
escrow_available  INTEGER NULL, 518
profiles_time     integer null,
tasks_time        integer null,
status_history_time integer null, 517
activities_time   integer null,
upload_directory  CHAR(32) null, 519
);

```

【図 6】

```

CREATE TABLE tbl_education (
education_id      INTEGER NOT NULL,
mod_count         INTEGER NOT NULL,
time_entered      CHAR(12) NOT NULL,
time_updated      CHAR(12) NOT NULL,
owner_id          INTEGER NOT NULL,
institution        CHAR(40) NULL,
starting_year      CHAR(4) NULL,
ending_year        CHAR(4) NULL,
degree_subject     CHAR(20) NULL,
degree_level       CHAR(24) NULL,
degree_year        CHAR(4) NULL,
visible            CHAR(1) NULL
);

```

Diagram showing line numbers 609, 611, 613, and 615 next to the CREATE TABLE tbl_education statement.

217

```

CREATE TABLE tbl_expertise (
expertise_id      INTEGER NOT NULL,
mod_count         INTEGER NOT NULL,
time_entered      CHAR(12) NOT NULL,
time_updated      CHAR(12) NOT NULL,
owner_id          INTEGER NOT NULL,
primary_catg      CHAR(10) NOT NULL,
secondary_catg     CHAR(50) NULL,
expertise_notes    VARCHAR(4000) NULL,
expertise_duration CHAR(20) NULL,
certifications     VARCHAR(1000) NULL,
visible            CHAR(1) NULL
);

```

Diagram showing line numbers 601, 603, 605, and 607 next to the CREATE TABLE tbl_expertise statement.

221

【図 7】

```

CREATE TABLE tbl_pay_method (
pay_method_id     INTEGER NOT NULL,
mod_count         INTEGER NOT NULL,
time_entered      CHAR(12) NULL,
time_updated      CHAR(12) NULL,
class             CHAR(1) NULL,
credit_card_company CHAR(20) NULL,
credit_card_number CHAR(16) NULL,
credit_card_exp_date CHAR(8) NULL,
credit_card_holder VARCHAR(100) NULL,
credit_card_zip_code CHAR(10) NULL,
check_street       CHAR(40) NULL,
check_street2      CHAR(40) NULL,
check_city         CHAR(20) NULL,
check_state        CHAR(20) NULL,
check_zip_code     CHAR(10) NULL,
check_country      CHAR(20) NULL,
bank_name          CHAR(40) NULL,
account_number     CHAR(20) NULL,
swift_aba_number   CHAR(20) NULL,
auth_price         INTEGER NULL
);

```

Diagram showing line numbers 701, 703, 705, and 707 next to the CREATE TABLE tbl_pay_method statement.

209, 213

【图8】

```

CREATE TABLE tbl_profile (
  profile_id      INTEGER NOT NULL,
  mod_count       INTEGER NOT NULL,
  time_entered    CHAR(12) NOT NULL,
  time_updated    CHAR(12) NOT NULL,
  owner_id        INTEGER NOT NULL,
  name            CHAR(40) NOT NULL,
  taxonomic_categories CHAR(40) NULL,
  email           VARCHAR(100) NULL,
  email2          VARCHAR(100) NULL,
  inherit_emails  CHAR(1) NULL,
  buyer_pay_method_id INTEGER NULL,
  provider_pay_method_id INTEGER NULL,
  visible         CHAR(20) NULL,
  description     VARCHAR(4000) NULL,
  expertise_rating_id INTEGER,
  conduct_rating_id INTEGER,
  buyer_rating_id INTEGER,
  participation_rating CHAR(10) NULL,
  buyer_participation_rating CHAR(10) NULL,
  earliest_task_time CHAR(12) NULL,
  latest_task_time   CHAR(12) NULL,
  expertises_time    integer null,
  educations_time    integer null,
  tasks_time         integer null,
  status_history_time integer null,
  buyer_messages_time integer null,
  provider_messages_time integer null,
  provider_states_time integer null
);

```

225

```

CREATE TABLE tbl_rating(
  table_rating_id INTEGER NOT NULL,
  mod_count       INTEGER NOT NULL,
  time_entered    CHAR(12) NOT NULL,
  time_updated    CHAR(12) NOT NULL,
  class           CHAR(1) NULL,
  rating_total    INTEGER NULL,
  rating_count    INTEGER NULL,
  rating_average  NUMBER NULL
);

```

229, 233, 237

【图9】

```

CREATE TABLE tbl_task (
  task_id          INTEGER NOT NULL,
  mod_count        INTEGER NOT NULL,
  time_entered     CHAR(12) NOT NULL,
  time_updated     CHAR(12) NOT NULL,
  owner_id         INTEGER NOT NULL,
  structured_category CHAR(40) NULL,
  dispatch_prototype CHAR(10) NULL,
  name             CHAR(60) NOT NULL,
  description       VARCHAR(4000) NOT NULL,
  url              CHAR(40) NULL,
  public_directory CHAR(1) NULL,
  pricingscheme_id INTEGER NOT NULL,
  buyer_pay_method_id INTEGER NULL,
  buyer_status     CHAR(1) NULL,
  record_state     INTEGER NULL,
  class            CHAR(1) NOT NULL,
  number_of_bindings INTEGER NULL,
  seen_time        CHAR(12) NULL,
  max_incidents    INTEGER NULL,
  associated_contract_id INTEGER NULL,
  provider_id      INTEGER NULL,
  commission_key   CHAR(20) NULL,
  provider_states_time integer null,
  status_history_time integer null,
  solutions_time   integer null,
  transaction_id   INTEGER NULL,
  clarificationsp  VARCHAR(400) null,
  direct_notifies  INTEGER NULL,
  solutions_count  INTEGER NULL
);

```

Diagram illustrating the line numbers for the CREATE TABLE tbl_task statement:

- 901: task_id
- 903: mod_count
- 905: time_entered
- 907: time_updated
- 909: owner_id
- 911: structured_category
- 913: dispatch_prototype
- 915: name
- 917: description
- 919: url
- 921: public_directory
- 923: pricingscheme_id
- 925: buyer_pay_method_id
- 927: buyer_status
- 929: record_state
- 931: class
- 933: number_of_bindings
- 935: seen_time

249

```

CREATE TABLE tbl_task_solution (
  task_solution_id INTEGER NOT NULL,
  mod_count        INTEGER NOT NULL,
  time_entered     CHAR(12) NULL,
  time_updated     CHAR(12) NULL,
  task_id          INTEGER NOT NULL,
  owner_id         INTEGER NOT NULL,
  status           CHAR(1) NULL,
  aux_status       CHAR(1) NULL,
  solution_text    VARCHAR(4000) NOT NULL,
  files            CHAR(1) NULL,
  seen_time        CHAR(12) NULL,
  status_history_time integer null,
  solution_history_time integer null
);

```

Diagram illustrating the line numbers for the CREATE TABLE tbl_task_solution statement:

- 921: task_solution_id
- 923: mod_count
- 925: time_entered
- 927: time_updated
- 929: task_id
- 931: owner_id
- 933: status
- 935: aux_status

269

【图10】

```

CREATE TABLE tbl_pricing_scheme (
pricing_scheme_id    INTEGER NOT NULL, 1001
mod_count            INTEGER NOT NULL,
time_entered         CHAR(12) NOT NULL, 1003
time_updated         CHAR(12) NOT NULL,
class                CHAR(1) NOT NULL, 1005
maximum_price         INTEGER NULL,
fixed_price_total    INTEGER NULL,
starting_price       INTEGER NULL,
auction_duration     INTEGER NULL,
auction_time_unit    CHAR(20) NULL, 1006
high_bid             INTEGER NULL,
high_bidder_id       INTEGER NULL,
price_increment      INTEGER NULL,
time_increment       INTEGER NULL,
closing_price        INTEGER NULL,
commission            INTEGER NULL
); 307

CREATE TABLE tbl_negotiation_state (
negotiation_state_id INTEGER NOT NULL, 1007
mod_count            INTEGER NOT NULL,
time_entered         CHAR(12) NULL, 1009
time_updated         CHAR(12) NULL,
class                CHAR(1) NOT NULL, 1011
polarity             CHAR(10) NULL, 1013
pricing_scheme_pointer_id INTEGER NOT NULL, 1015
seller_bid           INTEGER NULL, 1017
negotiation_history_time integer null 1019
); 311

CREATE TABLE tbl_negotiation_history (
negotiation_history_id INTEGER NOT NULL, 1021
mod_count            INTEGER NOT NULL,
time_entered         CHAR(12) NOT NULL, 1023
time_updated         CHAR(12) NOT NULL,
owner_id            INTEGER NOT NULL, 1025
amount              INTEGER NOT NULL, 1027
whocode             CHAR(1) NOT NULL, 1029
); 265

```

【图 11】

```

CREATE TABLE tbl_provider_state (
provider_state_id    INTEGER NOT NULL, 1101
mod_count            INTEGER NOT NULL,
time_entered         CHAR(12) NOT NULL, 1103
time_updated         CHAR(12) NOT NULL,
task_id              INTEGER NOT NULL, 1105
owner_id             INTEGER NOT NULL,
status              CHAR(1) NULL, 1107
negotiations_id      INTEGER NULL, 1109
solution_id          INTEGER NULL,
price_paid           INTEGER NULL, 1111
rating_comment       VARCHAR(4000) NULL,
expertise_rating     INTEGER NULL, 1113
conduct_rating       INTEGER NULL,
buyer_rating         INTEGER NULL,
buyer_comment        VARCHAR(4000) NULL, 1115
offer               CHAR(10) NULL,
seen_time            CHAR(12) NULL, 1117
status_history_time  integer null,
solutions_time       integer null,
tip_amount           INTEGER NULL 1119
); 261

```

```

CREATE TABLE tbl_base_activity (
base_activity_id    INTEGER NOT NULL, 1121
mod_count            INTEGER NOT NULL,
time_entered         CHAR(12) NOT NULL, 1123
time_updated         CHAR(12) NOT NULL,
owner_id             INTEGER NOT NULL, 1124
task_id              INTEGER NULL,
class               CHAR(1) NOT NULL, 1125
provider_id          INTEGER NOT NULL, 1127
hd_commission_amount INTEGER NULL, 1129
other_commission_amount INTEGER NULL,
other_commission_code CHAR(10) NULL,
debit_amount         INTEGER NULL,
credit_amount        INTEGER NULL,
balance              INTEGER NULL,
pay_method_id        INTEGER NULL, 1131
type                 CHAR(20) NULL,
label                CHAR(20) NULL,
escrow_available     INTEGER NULL,
escrow_total         INTEGER NULL,
notes                CHAR(50) NULL
); 257

```


【図12】

```

CREATE TABLE tbl_status_history (
  status_history_id  INTEGER NOT NULL,
  mod_count          INTEGER NOT NULL,
  time_entered       CHAR(12) NOT NULL,
  time_updated       CHAR(12) NOT NULL,
  owner_id           INTEGER NOT NULL,
  status             CHAR(1) NULL
);

```

253

```

CREATE TABLE tbl_solution_history (
  solution_history_id  INTEGER NOT NULL,
  mod_count            INTEGER NOT NULL,
  time_entered         CHAR(12) NOT NULL,
  time_updated         CHAR(12) NOT NULL,
  owner_id             INTEGER NOT NULL,
  solution_text        VARCHAR(4000) NULL
);

```

273

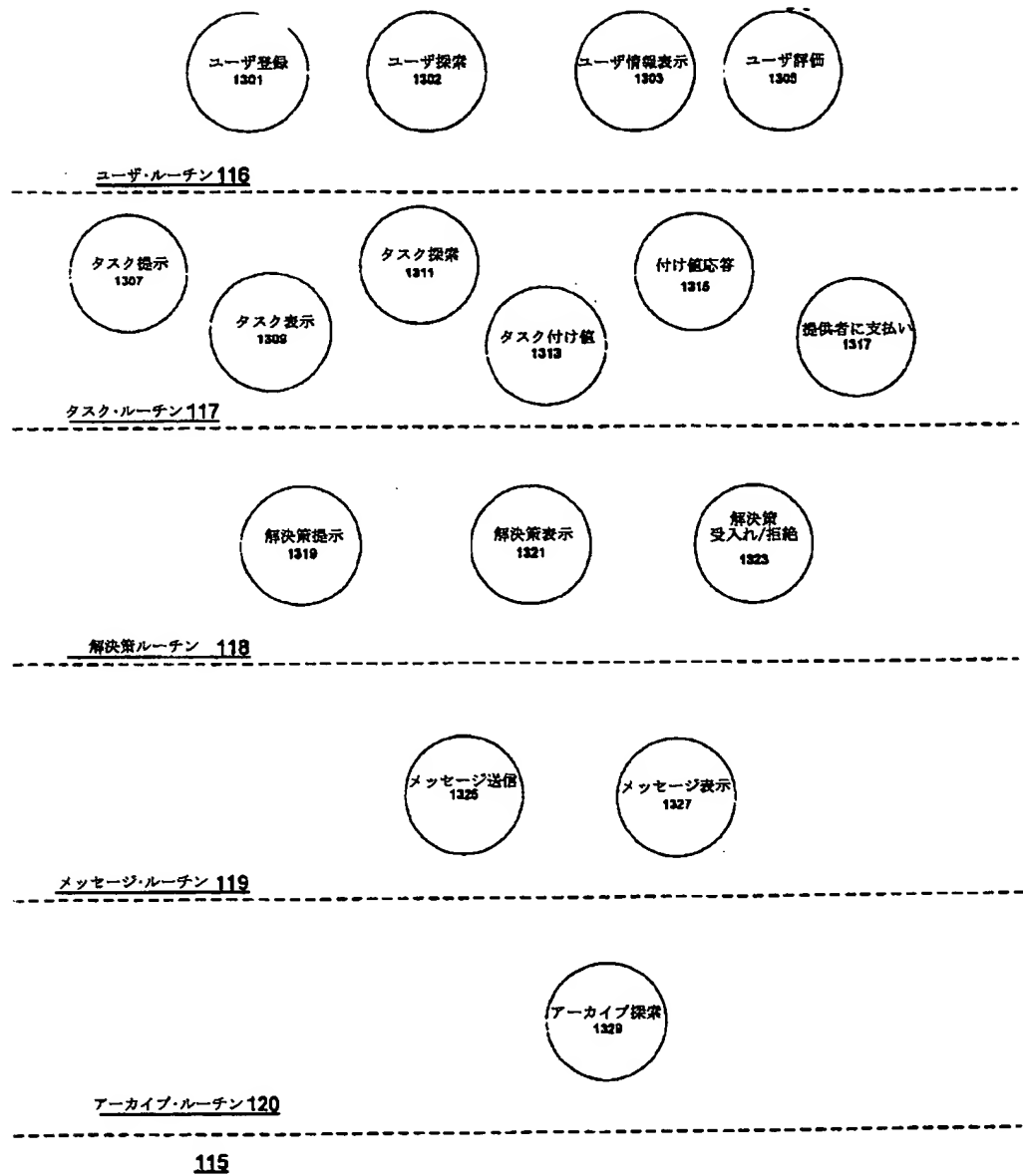
```

CREATE TABLE tbl_message (
  message_id          INTEGER NOT NULL,
  mod_count           INTEGER NOT NULL,
  time_entered        CHAR(12) NULL,
  time_updated        CHAR(12) NULL,
  task_id             INTEGER NOT NULL,
  class               CHAR(1) NOT NULL,
  text                VARCHAR(4000) NOT NULL,
  sender_id           INTEGER NOT NULL,
  recipient_id        INTEGER NOT NULL,
  party_regarding_id  INTEGER NULL,
  type                CHAR(1) NULL,
  seen_time           CHAR(12) NULL,
  recipient_delete_code INTEGER NULL,
  sender_delete_code  INTEGER NULL
);

```

409

【図13】



HotDispatch

1405

Marketplace for Technical Expertise

Questions & Projects

Browse by category:

Java
Linux
C/C++

Find out more:
About HotDispatch
How to Register
Contact Us

Technical Expertise

The marketplace for web-deliverable technical expertise.

HotDispatch sources answers from RIA and Acel Partners.

Got Technical Expertise?

Submit your expertise to the marketplace.

Requesters

Need Technical Expertise?
Ask a question and skilled providers will answer!

Providers

Got Technical Expertise?
Earning money answering questions and writing code.

Have you ever had a computer-related question at 3 o'clock in the evening and wished there was someone you could turn to for an answer? Have you ever thought, "I'd pay \$50 to avoid spending this next three hours figuring this out myself?" On HotDispatch, you can!

HotDispatch is a revolutionary service - an on-line marketplace for technical expertise. Whether it's questions or contract programming, HotDispatch is where the supply and demand for technical expertise meet - at just the right price!

Requesters find solutions to technical problems by posing questions or projects. Providers answer questions and undertake projects, making money on those they successfully complete. Members can also create...

1401

HotDispatch		Registration for Technical Experts		Log Out
EIN Account				
REGISTRATION - STEP 2 OF 3				
Complete the information below to create an account on HotDispatch allowing you to provide and/or request technical expertise. All items with a star (*) are required fields.				
Each user establishes one, and only one, login account. The login account enables us to identify you as a HotDispatch user. The information is used internally by HotDispatch and NOT made public (see our privacy statement). However, each user can establish multiple professional profiles. These profiles are your public persona and should contain information useful to other HotDispatch users.				
Enter the user name and password that you would like to use for your HotDispatch account:				
* User Name:	<input type="text"/>			<p>Minimum 5 characters. Your account must be approved by HotDispatch to enter users or find studies.</p> <p>Maximum 5 characters. Each a combination of letters and numbers you can register on.</p> <p>Never share it with another person, even if they claim to be a HotDispatch employee.</p>
* Password:	<input type="password"/>	1503		
* Confirm Password:	<input type="password"/>			
* E-mail Address:	<input type="text"/>	1505		<p>The address you provide here is only used by HotDispatch for notices relating to your account.</p> <p>Specify when you would like to receive e-mail messages generated by or via HotDispatch.</p>
Receive e-mails:	<input checked="" type="checkbox"/> Enabled <input type="checkbox"/> Disabled			
1507	<input type="button" value="Previous Page"/> <input type="button" value="Next Page"/>			

1501

[図16]

HotDispatch Registration for Technical Experts [Log Out](#)

REGISTRATION **STEP 1 OF 3**

Who Are You?

The name you enter here is never shown to providers or requesters you do business with on HotDispatch nor is it shared with third parties. We ask for your name to assure uniqueness of accounts (only one HotDispatch account is permitted per person):

★ First Name: This is never made public

Middle Initial: This is never made public

★ Last Name: This is never made public

You communicate with other members on HotDispatch via your "profile" or "screen" name. You can create multiple profiles on HotDispatch, but in the initial registration, you only need to provide a name for your default profile. You can use your real name (e.g. John Smith), adapt it (e.g. JSmith), or create a new one (e.g. bob hope). Names that are offensive are not permitted.

★ Default Profile Name: This is public

Where Are You Located?

Your street address and zip code is never made public or shared with a third party. You can elect to have your city, state, and country appear as part of your public profile.

1603

1607

1605

1601

[図17]

HotDispatch Search Results [Log Out](#)

My Tools **1703**

Further Categories to the question

Primary category: Software Development / Programming Languages / Java **1704**

Subcategories:

<input type="checkbox"/> Algorithms	<input type="checkbox"/> Java Advanced Imaging	<input type="checkbox"/> Mathematics
<input type="checkbox"/> Applets	<input type="checkbox"/> Java Foundation Classes	<input type="checkbox"/> Memory Management/GC
<input type="checkbox"/> AWT	<input type="checkbox"/> Java IDL	<input type="checkbox"/> Multimedia
<input type="checkbox"/> Beans	<input type="checkbox"/> Java Plug-In	<input type="checkbox"/> Networking/Database
<input type="checkbox"/> Bugs and Exceptions	<input type="checkbox"/> Java Server Pages	<input type="checkbox"/> Other
<input type="checkbox"/> Collections and Iterators	<input type="checkbox"/> Java Virtual Machine	<input type="checkbox"/> Profiling & Optimization
<input type="checkbox"/> CORBA	<input type="checkbox"/> Javadoc	<input type="checkbox"/> RMI
<input type="checkbox"/> Dates and Formatters	<input type="checkbox"/> JavaMail	<input type="checkbox"/> Security
<input type="checkbox"/> Design Patterns	<input type="checkbox"/> Javadoc	<input type="checkbox"/> Streams & Strings
<input type="checkbox"/> Input/Output	<input type="checkbox"/> JSP	<input type="checkbox"/> Thread and Synchronization
<input type="checkbox"/> Internationalization	<input type="checkbox"/> JSTL	<input type="checkbox"/> Unicode
<input type="checkbox"/> JAR Files	<input type="checkbox"/> JSTL	
<input type="checkbox"/> Java 2D	<input type="checkbox"/> JSTL	
<input type="checkbox"/> Java 3D	<input type="checkbox"/> Languages Java	

What is the Price?

Fixed price: \$15.00 Enter the price (in dollars) you are willing to pay for the answer to your question. You will receive answers from up to 5 providers. You can allocate the whole amount to the "winning" answer or you can divide it among all or some of the respondents.

1705

1706

1707

1701

【図18】

HotDispatch: Marketplace for Technical Expertise

Task Title: first question is just a test (task ID: 1800) 103

Categories: Other

Posted: 11/05 4:24 AM

Price: \$30.00

Time left: N/A

Description: this "question" is to just test that direct notification is enabled. "solve" it by putting some acknowledgment in the solution area and you'll receive \$10.

Clarifications: None 1805 1807

Status: Solved

1809

1811

Solutions and Messages

▼ Henry2 Solution Released 1813

11/05 7:07 PM	Henry2 → HotDispatch	Solution	Give me my money!
11/05 4:35 AM	HotDispatch → Henry2	Message	Henry2, where did you see this question posted? did you not see a message, or otherwise?
11/05 12:44 PM	Henry2 → HotDispatch	Message	I looked and it wasn't even available in the media:

1801

【図19】

HotDispatch: Marketplace for Technical Expertise

Task Title: first question is just a test (task ID: 1800) 1903

Category: Other

Solved by: Henry2

Date: 11/11 10:24 PM

Solution text: Give me my money!

File uploads: 1905

Reply:

1907

1909

Current profile: HotDispatch

Last Action: I finished the HotDispatch

1901

【図 20】

HotDispatch! Help My Dispatch! Feedback! My Dispatch! Log Out

My Info

Rate each Provider

Rate your experience with each provider: 2003

2005

Provider	Comments	My Dispatch Score	Score for Staff
Hamm2	Comments	My Dispatch Score	Score for Staff
Chaf	Comments	My Dispatch Score	Score for Staff
Chaf	Comments	My Dispatch Score	Score for Staff
Amala	Comments	My Dispatch Score	Score for Staff
Amala	Comments	My Dispatch Score	Score for Staff

Allocate Payments

Allocate the payment to the providers who answered your question. Assign relative payments by using the radio buttons. You may give providers an additional fee by entering the amount in the fee column. (Note that the totals in the right-most column include the 15% HotDispatch fee.)

Provider	Payment	Fee	Total
Hamm2	0.00	0.00	0.00

2001

【図 21】

HotDispatch! Help My Dispatch! Feedback! My Dispatch! Log Out

My Info

Allocate Payments

Allocate the payment to the providers who answered your question. Assign relative payments by using the radio buttons. You may give providers an additional fee by entering the amount in the fee column. (Note that the totals in the right-most column include the 15% HotDispatch fee.)

2103

2105

Provider	Payment	Fee	Total
Hamm2	0.00	0.00	0.00
Chaf	0.00	0.00	0.00
Chaf	0.00	0.00	0.00
Amala	0.00	0.00	0.00
Amala	0.00	0.00	0.00
Total	0.00	0.00	0.00

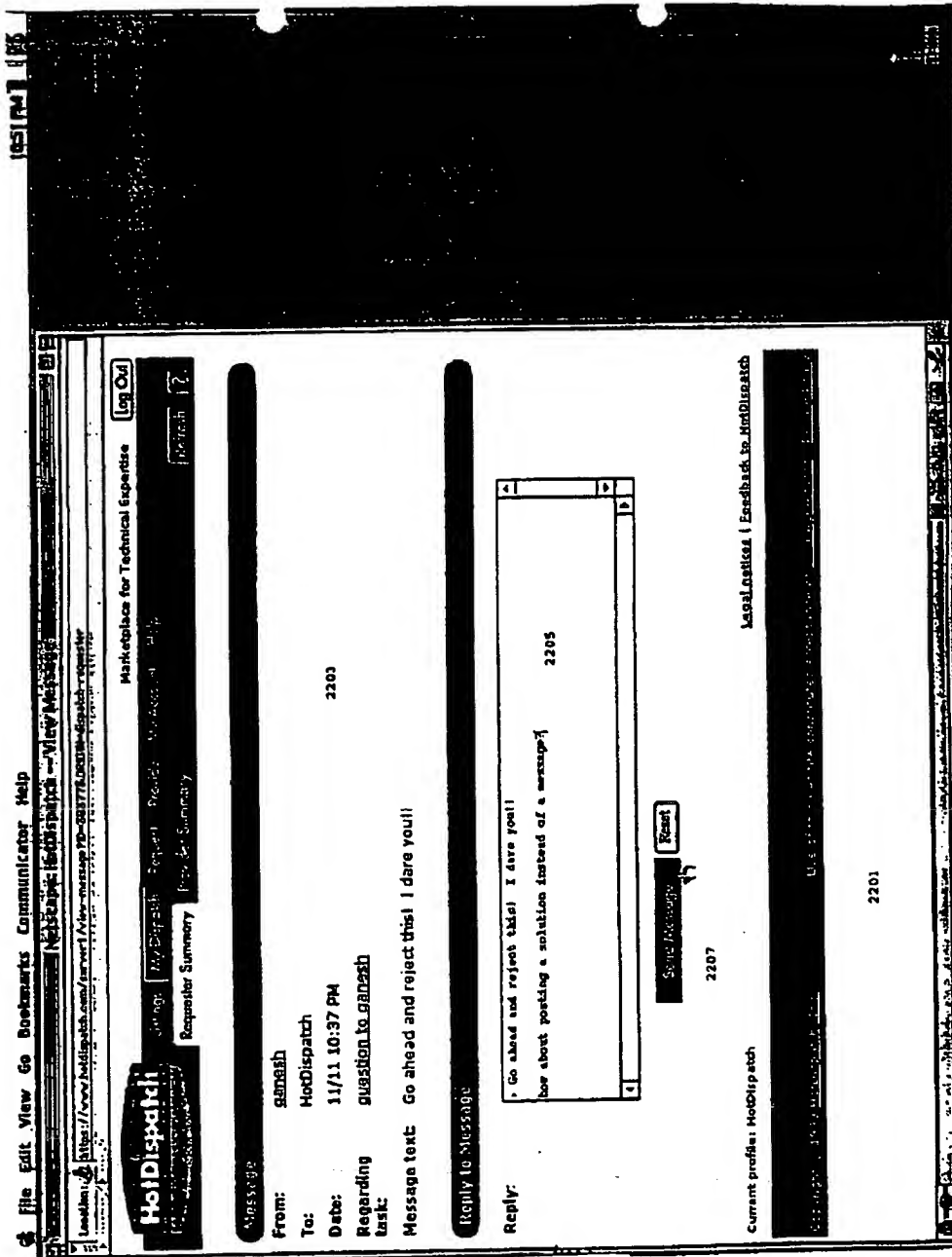
2107

Click here to submit the payments

Current profile HotDispatch! Local context / Feedback to HotDispatch!

2101

[22]



HotDispatch

My Tasks My Messages Search Projects

Markplace for Technical Expertise

[Log On]

New Project

Posted by: HotDispatch 2303

What's the Project?

Project title: (no HTML) (Title guidelines)

JSP Calculator Applet 2305

e.g.: Need a RPN calculator as a Java applet.

Project details: (Description and HTML guidelines)

Need a java applet with basic HP-41C RPN functionality

2307

Select a Category

Category: Each Project is posted to a single primary category, such as Java, Linux or Other. Select the primary category in the box below. On the next page you can refine your Project by selecting specific subcategories.

Java
Linux
Other

2309

File Edit View Go Bookmarks Communicator Help

Address: http://www.hotdispatch.com/server/submitproject.asp

Location: C:\Program Files\Internet Explorer\Internet Explorer.exe

Page: 1 of 1

Time: 10:00 AM

Date: 10/10/2001

Page 100

[25]

File Edit View Go Bookmarks Communicator Help

Location: <http://www.heldgatech.com/Server/Java-task.html>

Primary category: Software Development / Programming Languages / Java 2503

Subcategories:

<input type="checkbox"/> Algorithms <input checked="" type="checkbox"/> Applets <input type="checkbox"/> AWT <input type="checkbox"/> Beans <input type="checkbox"/> Bugs and Exceptions <input type="checkbox"/> Collections and Enumerations <input type="checkbox"/> CORBA <input type="checkbox"/> Data and Formatters <input type="checkbox"/> Design Patterns <input type="checkbox"/> Input/Output <input type="checkbox"/> Internationalization <input type="checkbox"/> Interoperability <input type="checkbox"/> JAR Files <input type="checkbox"/> Java 2D <input type="checkbox"/> Java 3D	<input type="checkbox"/> Java Advanced Imaging <input type="checkbox"/> Java Foundation Classes <input type="checkbox"/> Java IDL <input type="checkbox"/> Java Plug-in <input type="checkbox"/> Java Server Pages <input type="checkbox"/> Java Virtual Machine <input type="checkbox"/> JavaHelp <input type="checkbox"/> JavaMail <input type="checkbox"/> JARC <input type="checkbox"/> JINI <input type="checkbox"/> JIT Compilation <input type="checkbox"/> JNDI <input type="checkbox"/> JNI <input type="checkbox"/> Language Spec	<input checked="" type="checkbox"/> Mathematics <input type="checkbox"/> Memory Management/GC <input type="checkbox"/> Multimedia <input type="checkbox"/> Networking/Serialization <input type="checkbox"/> Other <input type="checkbox"/> Profiling & Optimization <input type="checkbox"/> RMI <input type="checkbox"/> Security <input type="checkbox"/> Servlets <input type="checkbox"/> Streams & Bindings <input type="checkbox"/> Third party libraries <input type="checkbox"/> Threads <input type="checkbox"/> XML
--	--	--

2507 Browser: IDE: Java Version: 2501

What is the Price?

Sealed bidding: Similar to the auction, except a participating provider can only bid once. Bids are not visible to the participating providers. At the end of the auction the second lowest bidder is "assigned" the task.

Maximum accepted price: \$ 2511
 This is the highest price (in dollars) you are willing to pay for your task and is the starting price of the bidding. Setting this too low may discourage responses.

Duration of bidding: Days 2513
 This is the time period that bidding is permitted on your task.

Important Notes:

1. Your final cost will be the auction's winning price plus the HotDispatch transaction fee of 15%.
2. While your credit card is authorized for the maximum price plus 15%, you are only charged the final price plus the 15%. Your card is authorized when you post the task and charged when the task is closed (you receive and accept the solution).

[図 26]

File Edit View Go Bookmarks Communicator Help

Location: <https://www.hotdispatch.com/server/HotDispatch.asp?user=2603>

HotDispatch

My Tasks My Messages Search Results

Tasklog for Technical Expertise

Log Out

2603

2605

▼ Open task requests (3 tasks) 2607

Date	Time	Status	Test	Extra	Price
11/11	1:23 PM	N/A	Released	question to ganesh	fixed \$30.00
11/05	4:24 AM	N/A	Solved	first question is not a test	fixed \$30.00
11/03	8:54 PM	N/A	Solved	Gaining Started	fixed \$30.00

▼ Closed task requests (0 tasks) 2609

Current profile: HotDispatch

2601 Local notices | Feedback to HotDispatch

HotDispatch

File Edit View Go Help
[Home](#) [About](#) [Contact Us](#) [Privacy Policy](#) [Terms of Service](#) [Feedback](#)

Search Providers

Log Out

Marked as Favorite for Technical Expertise

Providers returned will match at least one of the categories selected below.
 Or, if you know the provider's name you may enter it in the field at the right.

Current category: Java

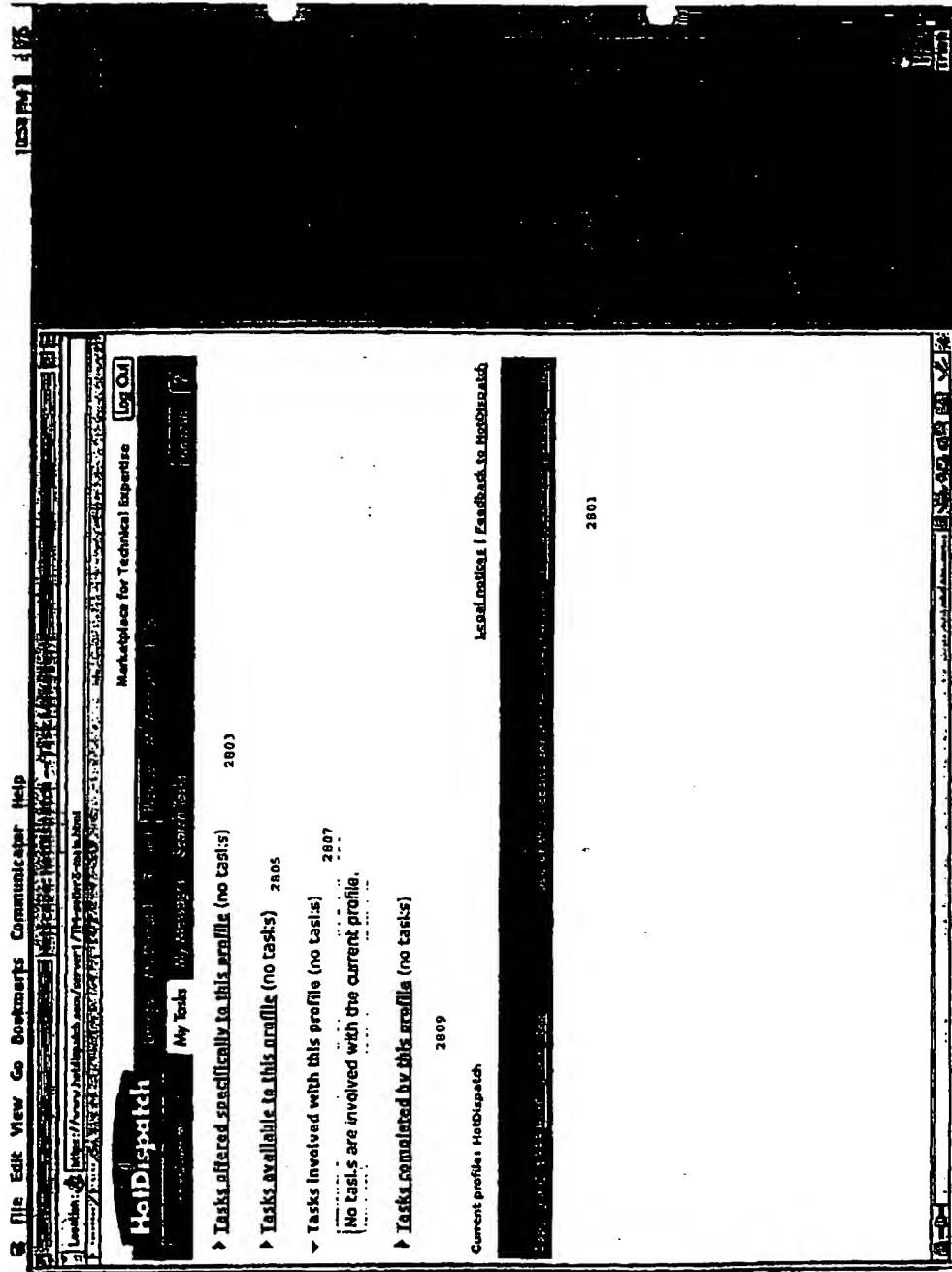
<input type="checkbox"/> Algorithms (131)	<input type="checkbox"/> IDEs: VisualCafe (32)	<input type="checkbox"/> JDBC (724)
<input type="checkbox"/> Applets (771)	<input type="checkbox"/> Input/Output (806)	<input type="checkbox"/> JINI (172)
<input type="checkbox"/> AWT (139)	<input type="checkbox"/> Internationalization (299)	<input type="checkbox"/> JIT Compilation (23) 2705
<input type="checkbox"/> Beans (541)	<input type="checkbox"/> Interoperability (44)	<input type="checkbox"/> JNI (35)
<input type="checkbox"/> Browser Internet Explorer (84)	<input type="checkbox"/> JAR Files (92)	<input type="checkbox"/> JNI (271)
<input type="checkbox"/> Browser Netscape Navigator (85)	<input type="checkbox"/> Java 2D (44)	<input type="checkbox"/> Language Spec (294)
<input type="checkbox"/> Browser Other (20)	<input type="checkbox"/> Java 3D (26)	<input type="checkbox"/> Mathematics (468)
<input type="checkbox"/> Bugs and Exceptions (601)	<input type="checkbox"/> Java Advanced Imaging (24)	<input type="checkbox"/> Memory Management/GC (65)
<input type="checkbox"/> Collections and Enumerations (543)	<input type="checkbox"/> Java Foundation Classes (619)	<input type="checkbox"/> Multimedia (295)
<input type="checkbox"/> CORBA (67)	<input type="checkbox"/> Java IDL (49)	<input type="checkbox"/> Networking/Serialization (756)
<input type="checkbox"/> Debug and Formatters (472)	<input type="checkbox"/> Java Plug-in (40)	<input type="checkbox"/> Other (344)
<input type="checkbox"/> Design Patterns (245)	<input type="checkbox"/> Java Server Pages (49)	<input type="checkbox"/> Profiling & Optimization (372)
<input type="checkbox"/> IDEs: CodeWarrior (14)	<input type="checkbox"/> Java Version: Java 2 (150)	<input type="checkbox"/> RMI (102)
<input type="checkbox"/> IDEs: Builder (59)	<input type="checkbox"/> Java Version: JDK 1.0 (79)	<input type="checkbox"/> Security (243)
<input type="checkbox"/> IDEs: Kawa (22)	<input type="checkbox"/> Java Version: JDK 1.1 (343)	<input type="checkbox"/> Servlets (139)
<input type="checkbox"/> IDEs: NetBeans (27)	<input type="checkbox"/> Java Virtual Machine (49)	<input type="checkbox"/> Streams & Strings (709)
<input type="checkbox"/> IDEs: Other (24)	<input type="checkbox"/> javahelp (28)	<input type="checkbox"/> Third party libraries (215)
<input type="checkbox"/> IDEs: Visual J++ (20)	<input type="checkbox"/> javadoc (41)	<input type="checkbox"/> Threads (125)
<input type="checkbox"/> IDEs: VisualAge (48)	<input type="checkbox"/> JavaScript (599)	<input type="checkbox"/> XML (293)

Search by Name _____ 2703

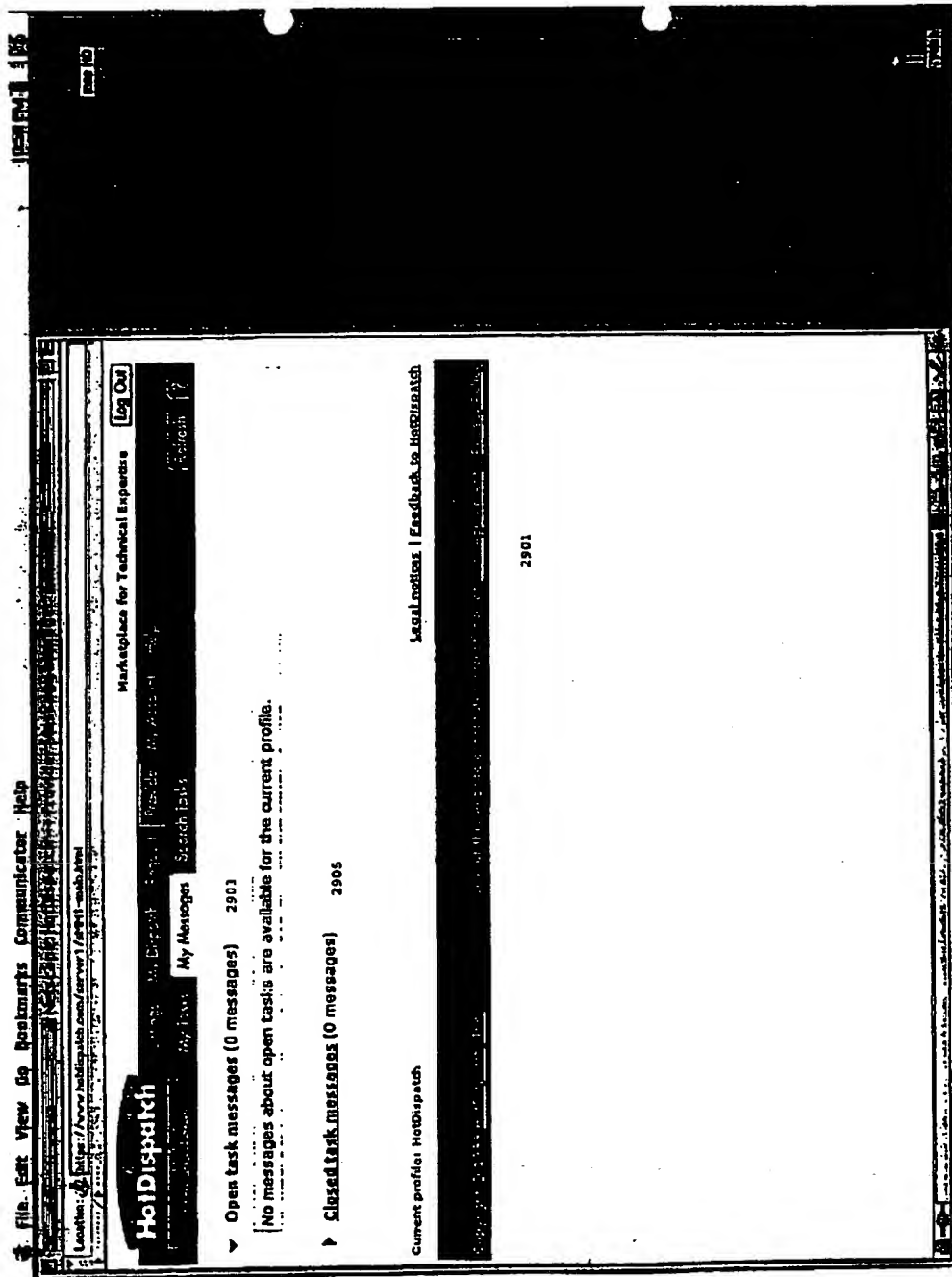
Find Providers Find Favorites Give Email

2707 2701

Providers satisfying search criteria (26 profiles) 2709 1 2 3 Next



[図 29]



File Edit View Go Postmarks Communicator Help
10:29 AM

Location: C:\Program Files\HotDispatch\HotDispatch.exe
HotDispatch

HotDispatch
HotDispatch for Technical Expertise

Find a Task
Find a Task by ID: 3003

Browse Tasks by Category
3005 3007

1009
Java
Linux
Other

Hot Tasks
3011

Date	Task	Price
11/11/1999	HTTP_REFERER as a session variable	\$10.00 (negotiable)
11/10/1999	Java 1.2 Draw & Drop Applet will not run, but does run...	\$25.00 fixed
11/9/1999	I need to close out a html window and open a new window	\$0.00 fixed
11/9/1999	Need help on frame synchronization	\$0.00 fixed
11/9/1999	How can I make an e-mail a friend a link?	\$0.00 fixed
11/9/1999	Macropipe problem	\$5.00 fixed
11/9/1999	NoClassDefFoundError after installing JDK 2.0	\$0.00 fixed
11/9/1999	Little Fast Food Ordering Java Applet	\$0.00 (negotiable)
11/9/1999	Text doesn't display on my screen (in XFree86)	\$0.00 fixed
11/7/1999	Convert GB2312 to UNICODE/UTF-8 and java file	\$0.00 fixed

3001

File Edit View Go Bookmarks Communicator Help

Location: http://www.holdispatch.com/Account/AccountManager.html

10:59 PM 1/15/05

Holdispatch

Marketplace for Technical Expertise

Log Out

My Account

My Profile My Business

3103

General

3105

as Requester

3107

as Provider

3101

Current profile Holdispatch

Legal notices | Feedback to Holdispatch

3101

[32]

File Edit View Go Bookmarks Communications Help

HotDispatch
[Home](#) [About Us](#) [Contact Us](#) [Privacy Policy](#) [Terms of Service](#) [Feedback](#) [Help](#)

Log Out

Marketplace for Technical Expertise

My Profiles My Business

Profiles for this account (1 profile)

Profile Name	Expertise	Rate	Rating	Feedback
HotDispatch	No skills entered	10/20 8:14 PM	N/A	N/A

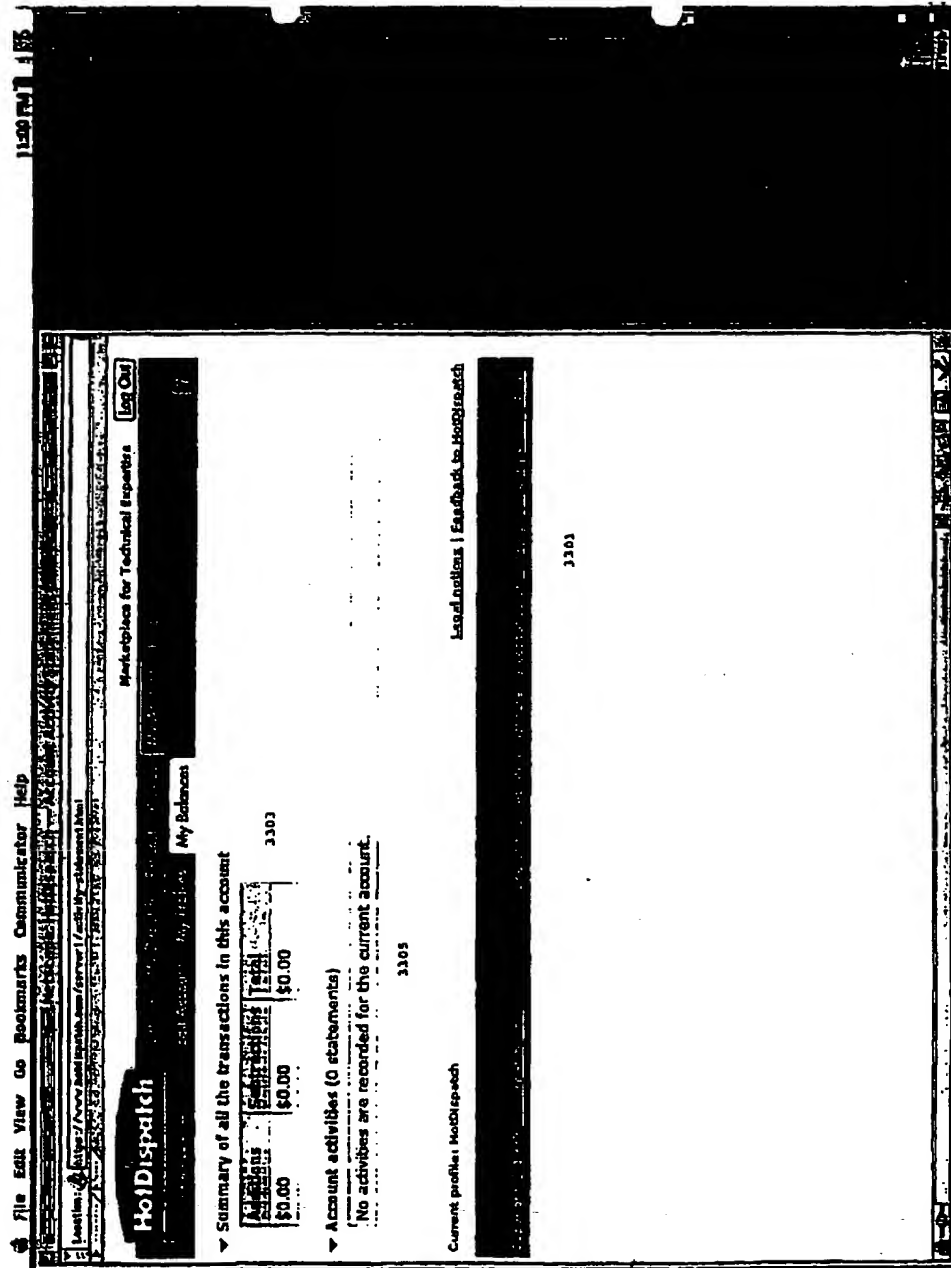
1205

Current profiles HotDispatch

Local Offices | Feedback to HotDispatch

3201

[図 3 3]



File Edit View Go Bookmarks Communicator Help

[Home](#)
[Back](#)
[Forward](#)
[Stop](#)
[Reload](#)
[Print](#)

[Address Book](#)
[History](#)
[Bookmarks](#)
[Tools](#)
[Options](#)

HotDispatch

[Home](#)
[My Messages](#)
[Search Provider](#)

Marketplace for Technical Experts

Log Out

▼ Open task messages (17 messages)

3403

12 Next

<input type="checkbox"/>	11/11 2:17 PM	ganech->me	From: ganech	do ahead and relet this I dare you!!	question to renech
<input type="checkbox"/>	11/09 12:44 PM	Henry2->me	From: Henry2	I think I saw it under tasks available to this profile	first question is just a test
<input type="checkbox"/>	11/09 4:38 AM	me->Lemke	From: me	Lemke, where did you see this question posted? did you get an e-mail, a message, or otherwise? ..more	first question is just a test
<input type="checkbox"/>	11/09 4:37 AM	me->Joshie	From: me	Joshie, where did you see this question posted? did you get an e-mail, a message, or otherwise? ..more	first question is just a test
<input type="checkbox"/>	11/09 4:37 AM	me->dyfet	From: me	dyfet, where did you see this question posted? did you get an e-mail, a message, or otherwise? ..more	first question is just a test
<input type="checkbox"/>	11/09 4:36 AM	me->Henry2	From: me	Henry2, where did you see this question posted? did you get an e-mail, a message, or otherwise? ..more	first question is just a test
<input type="checkbox"/>	11/08 8:34 PM	System->me	From: System	Provider Joshie has posted a solution to task "First question is just a test".	first question is just a test
<input type="checkbox"/>	11/08 6:03 PM	System->me	From: System	Provider Lemke has posted a solution to task "First question is just a test".	first question is just a test
<input type="checkbox"/>	11/08 1:09 PM	System->me	From: System	Provider dyfet has posted a solution to task "First question is just a test".	first question is just a test
<input type="checkbox"/>	11/07 4:00 AM	System->me	From: System	Provider phil has posted a solution to task "First question is just a test".	first question is just a test

3405

12 Next

► Closed task messages (0 messages)

3401

12 Next

【図35】

File Edit View Go Bookmarks Communications Help

HotDispatch

My Tasks My Messages Search Issues

Application for Technical Expertise

Project

Task title: Computer a 1000 integer prime (last ID: 41752)

Categories: Other

Posted by: HotDispatch (2.5/2.0)

Posted: 11/17 6:58 AM

Price: \$30.00 (negotiable)

Time left: N/A

Description: computer a 1000 integer prime number

Classifications: None

Status: Uninvolved (no solution)

Request Assignment Send Message

Solutions and Messages

You have not yet become involved with this task.

Current profile: hoops

Legal notices | Feedback to HotDispatch

3501

File Edit View Go Bookmarks Communicator Help

HotDispatch

My Tasks My Manager Recent Items Log Out

Marketplace for Technical Expertise

Offer amount: 22.00 3603

Reply: I can complete the price of the first 1000 digit number. see my profile for examples of prior math work.

3605

Submit

Clear Reply

3607

Current profile: hoops

Local notices | Feedback to HotDispatch

3601

【図 3 7】

HoIDispatch **Marketplace for Technical Expertise** [Log Out]

Requester Summary [New Question] [New Dispatch] [Feedback]

[Home] [About Us] [Contact Us] [Privacy Policy] [Terms of Service] [FAQ] [Help]

Action Items

Date	Time	Description	Status
11/17	7:03 AM	hoops has placed a bid of \$39.00 on Computer a 1000 Integer prime. 3705	Pending
11/05	7:08 PM	Henry2 has posted a solution to first question is just a test.	Solved
11/07	3:59 AM	phil has posted a solution to first question is just a test.	Solved
11/08	1:08 PM	dylat has posted a solution to first question is just a test.	Solved
11/08	8:33 PM	Joshia has posted a solution to first question is just a test.	Solved
11/08	6:01 PM	Lemke has posted a solution to first question is just a test.	Solved

3703

New Questions

Date	Time	Description	Status
11/17	7:03 AM	(from hoops, re Computer a 1000 Integer prime); Learn compute the prime of this first 1000 digit number, see my profile for examples of other math W...	Pending
11/16	4:37 AM	(from dalech, re Getting Started); confirmation	Pending

3707

Recent tasks

Date	Time	Description	Status
11/17	6:58 AM	Computer a 1000 Integer prime	Offers Pending
11/17	6:56 AM	Compute a 100 Integer ndma	Pending
11/11	1:22 PM	solution to earnest	Released

3711

[more tasks...](#)

Current profile: HoIDispatch Legal notices | Feedback to HoIDispatch

3701

File Edit View Go Bookmarks Communicator Help

4:23 AM 1/15

mash

HotDispatch

Marktplace for Technical Expertise

My Tools

My Favorites My Account My Profile

Feedback Home

Project

Task Title: Computer a 1000 integer prime (task ID: 41752)

Categories: Other 3803

Posted: 11/17 6:58 AM

Price: \$30.00

Time left: N/A

Description: computer a 1000 integer prime number

Clarifications: None

Status: Offers Pending

Add Clarification

3805

Solutions and Messages

3807/0

3809

3807

Assignment Requested

The seller's latest offer: \$30.00 (your previous offer:

\$30.00)

Message

I can compute the prime of the first 1000 digit number. see my profile for examples of prior math work.

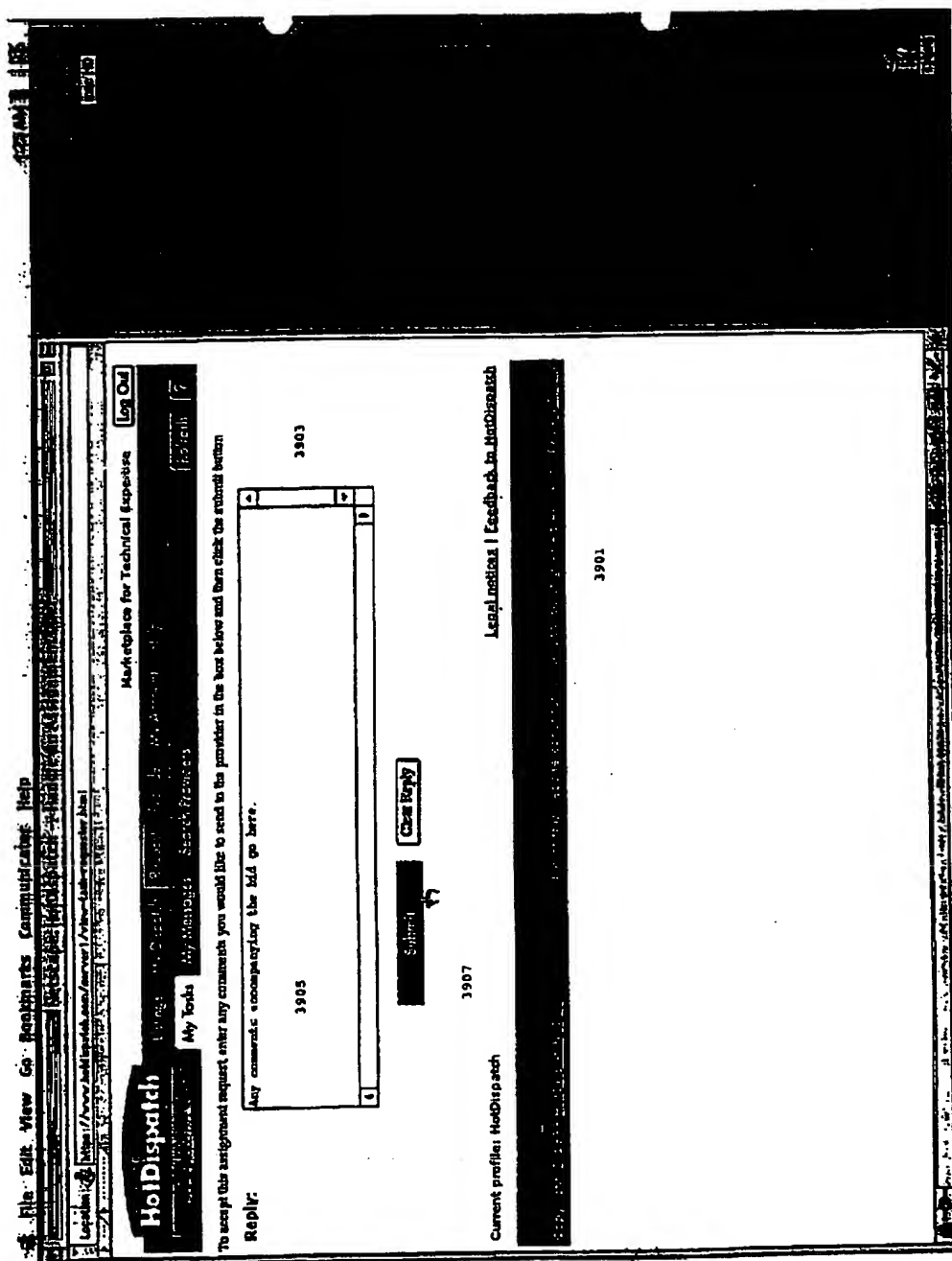
3811

Current profile: HotDispatch

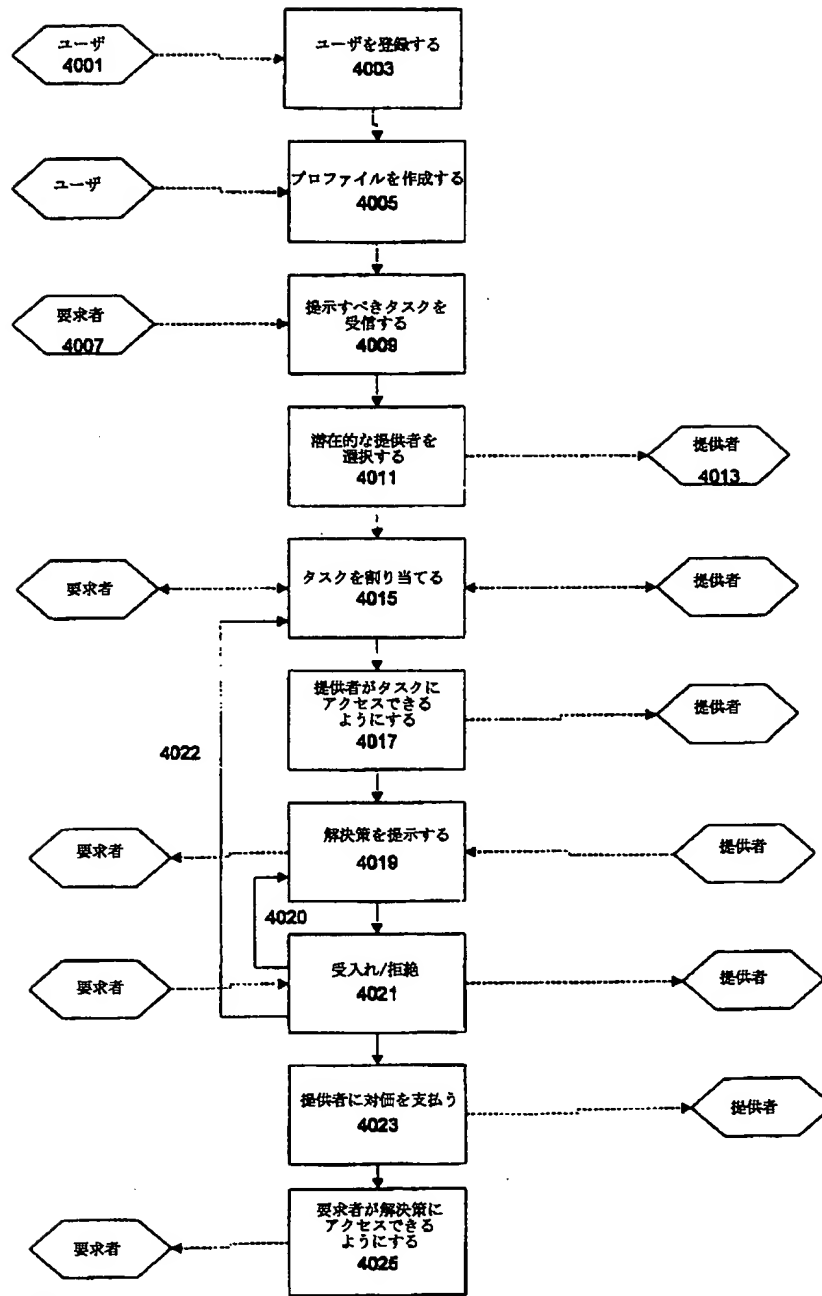
3801

Last Notices | Feedback to HotDispatch

【圖 39】



【図40】



4001

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/US99/27270		
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC(7) : G06F 17/30 US CL : 705/27 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC				
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) U.S. : 705/10, 20, 26-27; 707/10 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) WEST				
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT				
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.		
A,P	US 6,029,195 A (HERZ) 22 FEBRUARY 2000, SEE ABSTRACT, COLUMN 64, LINE 2 TO COLUMN 70, LINE 17.	1-2		
A	²⁵ 6,006,251 A (TOYOUCHI ET AL.) 21 DECEMBER 1999, SEE ABSTRACT AND COLUMN 17, LINE 20 TO COLUMN 19, LINE 43.	1-2		
A,P	US 5,950,173 A (PERKOWSKI) 07 SEPTEMBER 1999, SEE ABSTRACT.	1-2		
A	US 4,992,940 A (DWORKIN) 12 FEBRUARY 1991, SEE ABSTRACT AND FIGURE 6.	1-2		
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.				
<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> * Special categories of cited documents "A" documents defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier documents published on or after the international filing date "L" documents which may throw doubts on priority claims or which are cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "X" documents referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" documents published prior to the international filing date but later than the priority date claimed </td> <td style="vertical-align: top;"> "Y" later documents published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principles or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "A" document member of the same patent family </td> </tr> </table>			* Special categories of cited documents "A" documents defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier documents published on or after the international filing date "L" documents which may throw doubts on priority claims or which are cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "X" documents referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" documents published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"Y" later documents published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principles or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "A" document member of the same patent family
* Special categories of cited documents "A" documents defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier documents published on or after the international filing date "L" documents which may throw doubts on priority claims or which are cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "X" documents referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" documents published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"Y" later documents published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principles or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "A" document member of the same patent family			
Date of the actual completion of the international search 25 MARCH 2000		Date of mailing of the international search report 14 APR 2000		
Name and mailing address of the ISA/US Commissioner of Patents and Trademarks Box PCT Washington, D.C. 20231 Facsimile No. (703) 305-3230		Authorized officer FRANTZY POINTELL Telephone No. (703) 305-9775 <i>James R. Matthews</i>		

フロントページの続き

(72) 発明者 ブラムバーグ アンドリュー ジェイ.
アメリカ合衆国 マサチューセッツ州 ケ
ンブリッジ ピー. オー. ボックス
425645 ホットディスパッチ インコーポ
レーティッド

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.